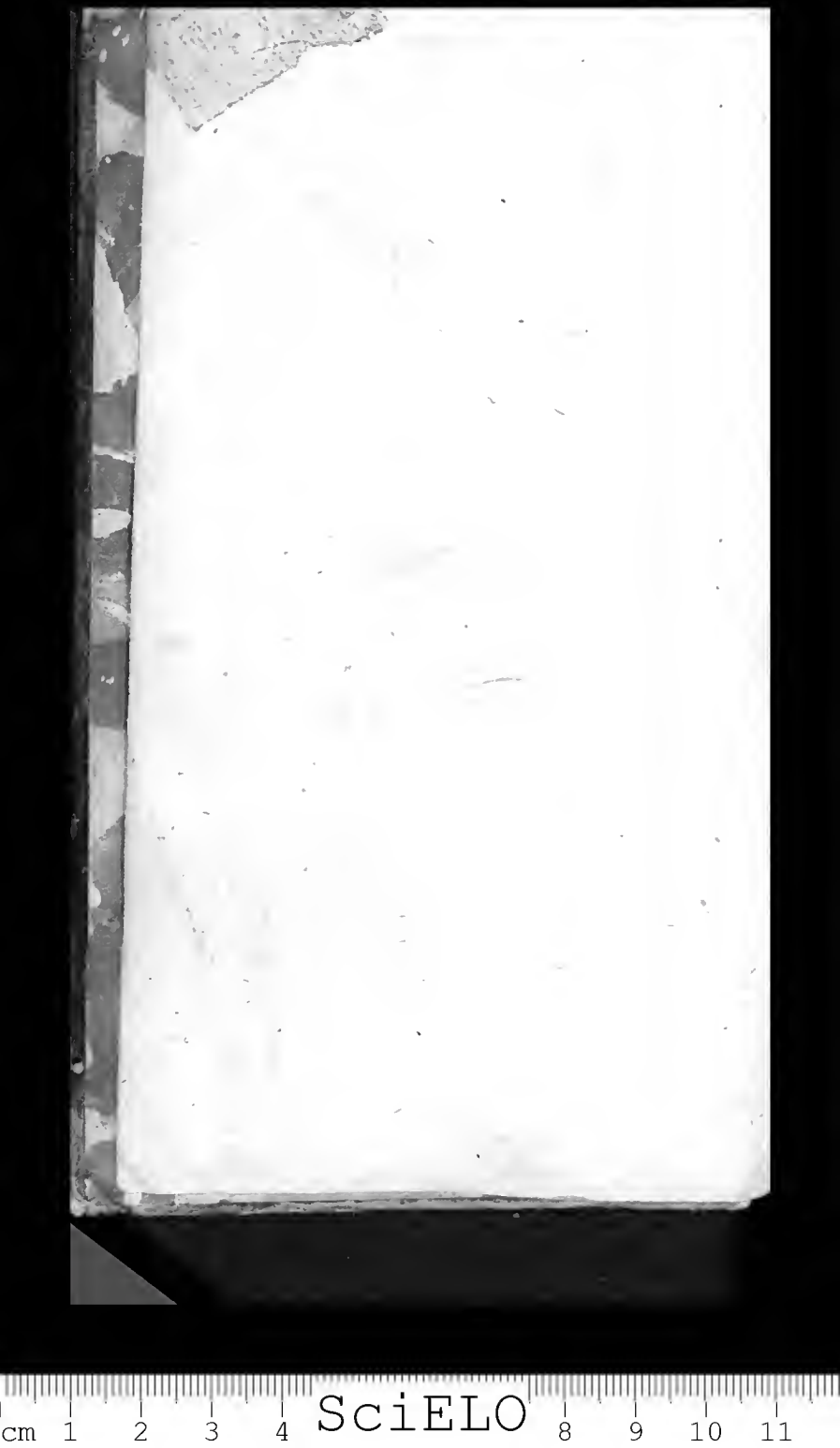




SciELO₈



2070

238



~~17/10/1912~~
253

ABRÉGÉ
DE
L'HISTOIRE
DES
INSECTES.

TOME TROISIÈME.



THE
DE
THIS
DES
INSECT
JOHN



SciELO

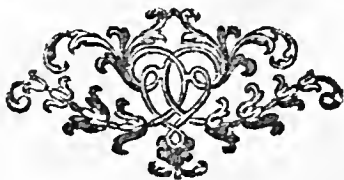
ABRÉGÉ
DE
L'HISTOIRE
DES
INSECTES.

Pour servir de suite à l'Histoire Naturelle des
ABEILLES.

Avec des Figures en Taille-douce.

TOME TROISIEME.

J'entends la Religion qui nous dit :
Descendez sur la terre & jusques dans la fange,
L'Insecte vous appelle, & certain de son prix,
Ose vous demander raison de vos mépris. Poëme de la Religion.

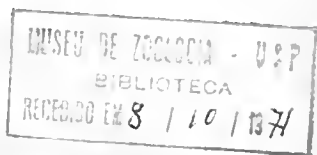


A PARIS;

Chez HIPPOLYTE-LOUIS GUERIN, rue
S. Jacques, vis-à-vis les Mathurins, à
S. Thomas d'Aquin.

M. DCC. LI.

Avec Approbation & Privilège du Roi.



211 51 2111

211 51 2111

211 51 2111

211 51 2111



TABLE DES LETTRES

Contenues dans ce Volume.

- I. LETTRE. *Sur les Cigales*,
Page 1
II. LETTRE. *Sur les Mouches à*
Scie, 47
III. LETTRE. *Sur les Insectes Pa-*
rasites, 92
IV. LETTRE. *Sur les Mouches Vo-*
rases nommées Ichneumons, 142
V. LETTRE. *Sur les Demoiselles*,
180
VI. LETTRE. *Sur le Formica-leo*,
218
VII. LETTRE. *Sur le lion des Pu-*
cerons, 250
VIII. LETTRE. *Sur les Pucerons*,
265



TABLE DES LET.

- IX. LETTRE. *Sur les Teignes domestiques, qui se font des habits de laine & du poil de nos Pelleries,* 316
- X. LETTRE. *Sur les Teignes champêtres, qui se font des habits de feuilles,* 366
- XI. LETTRE. *Suite des Teignes Champêtres & des Teignes Aquatiques, Tailleurs d'habits,* 389

Fin de la Table des Lettres du
Tome III.



APPROBATION.

J'ai lu par ordre de Monseigneur le Chancelier, le troisieme & quatrieme Volumes de la continuation de l'Abregé de l'Histoire des Insectes, pour servir de suite à l'Histoire Naturelle des Abeilles. A Paris le 17. Septembre 1750.

MAUNOIR.

Le Privilege est aux Volumes précédens.

LIBRAIRIE



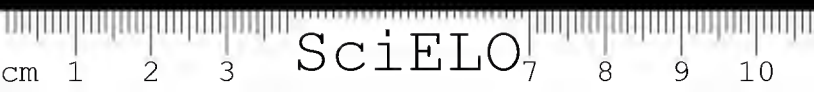
AVIS AU RELIEUR

*Pour le nombre de Planches qui
doivent se placer à la fin de cha-
que Volume.*

Dans le Tome III.

*Depuis & compris la Planche I.
jusques & compris la XXI. inclu-
sivement.*

ABREGÉ





ABRÉGÉ
DE
L'HISTOIRE
DES INSECTES.

*Pour servir de suite à l'Histoire
Naturelle des ABEILLES.*

PREMIERE LETTRE
D'EUGENE A CLARICE,
Sur les Mouches à SCIE.

LES CIGALES.

L'EMPRESSEMENT que
vous m'avez témoi-
gné, CLARICE, pour
sçavoir l'histoire des
Cigales, & l'impossibilité où je
suis de vous faire voir aucun de
ces animaux, qui n'habitent

Tome III.

A



2 ABREGE' DE L'HIST.

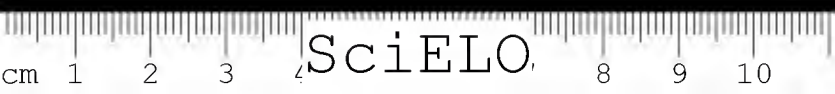
Les
Cigales.

point les lieux où nous sommes ; m'ont déterminé à vous en faire le récit par cette lettre ; remettant à vous parler des autres insectes , qui se peuvent voir dans nos campagnes , après notre réunion dans votre Terre.

* Pl. I.
Fig. I.

La Cigale * est une véritable mouche , du genre de celles qui ont quatre ailes , & qui portent une scie. Elle est la plus grande de toutes les mouches que produit notre Europe.

Il y en a de trois especes , de grandes , de moyennes , & de petites. La premiere espece égale en grosseur le Haneton. Cet insecte est connu de tout tems. Il doit sa réputation , partie au bruit importun qui le décele , quelque part qu'il soit , & partie à la Fable ingénieuse de la Cigale & de la Fourmi , dont le sage Esope a égayé sa Morale. Mais il n'a été gueres connu , jusqu'à ces der-



DES INSECTES. 3

niers tems , que de nom & de Les
 vûe ; ou , pour mieux dire , il a Cigales.
 été assez mal connu : car on lui a at-
 tribué des qualités qui ne sont
 pas trop réelles , & on n'a pas
 sçu discerner celles qui le ren-
 dent digne de notre curiosité.

Je commencerai par vous
 dire ce que nos Anciens en pen-
 soient ; & je viendrai ensuite
 à l'exacte vérité que je tirerai
 des Archives de la Nature : j'en-
 tends par-là les *Mémoires pour*
servir à l'Histoire des Insectes ;
 trésor précieux , auquel on ne
 trouvera rien de comparable dans
 l'Antiquité en ce genre d'obser-
 vations.

Les Anciens n'ont connu que
 deux especes de Cigales. Ils ap-
 pelloient la plus grande, *Achetes*,
 & la petite, *Tétigories*. Nous en
 connoissons trois qui peuvent se
 distinguer , non-seulement , par-
 ce qu'elles different en grandeur ,

A ij



4 ABREGE' DE L'HIST.

Les Cigales. mais encore par des variétés de couleur qui sont constantes dans les trois especes. Mais comme elles se ressembtent dans les parties essentielles qui sont l'objet de nos recherches , vous en faire connoître une espece , c'est vous les faire connoître toutes. C'est pourquoi je ne vous entretiendrai que de la plus grande.

Que des Poètes , comme Héfiode , Théocrite , Anacréon , Virgile , aient dit que les Cigales ne se nourrissent que de rosée, il n'y a rien à leur reprocher ; les Poètes ont le droit de feindre & de débiter des fables. Mais qu'un Philosophe, tel qu'Aristote , dont la profession étoit d'instruire ; de la bouche duquel il ne devoit rien sortir que de vrai , ait donné dans la même erreur , voilà ce qui n'est pas pardonnable ; d'autant qu'il lui étoit fort facile de voir que la Cigale pique les feuilles des



DES INSECTES. 7

arbres , & en tire le suc. Pline , ^{Les} peut-être , d'après Aristote , (car il ^{Cigales} ne faut souvent qu'un homme de réputation pour immortaliser une opinion fausse) Pline , dis-je , est du même sentiment , auquel il ajoute qu'elle répand sur les feuilles une liqueur qui prouve qu'elle ne vit que de ce liquide céleste. L'un & l'autre auteur refuse une bouche à la Cigale , & ne lui accorde qu'une trompe , que l'un appelle un *aiguillon* , l'autre une *langue* : celui-ci place la langue à l'estomac. Vous verrez dans un moment qu'il faut que ces sçavans aient bien mal observé , ou qu'ils s'en soient rapportés à de mauvais Observateurs , pour s'être trompés sur des objets aussi aisés à discerner , & pour lesquels il ne faut ni Verre ni Microscope. Ce qui les a engagés à penser que les Cigales ne vivent que de rosée , c'est qu'il est rare de les



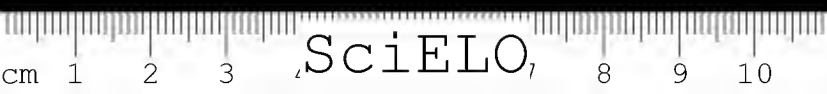
6 ABREGE' DE L'HIST.

Les Cigales. trouver par terre, & qu'elles sont
toujours sur les arbres ; comme si
tout ce qui perche ne vivoit que
de rosée.

Les anciens ne se sont pas
moins mépris au sujet de ce son
clair & élevé que rend la Cigale,
& qui a été tant vanté par les
poètes & les orateurs sous le
nom de chant, quoique ce ne
soit à la lettre qu'un sifflement
très-peu articulé. Quelques peu-
ples, dit-on, l'ont trouvé agréa-
ble, & se plaisoient à l'entendre.
Cela se peut : l'expérience m'a
appris qu'il ne faut pas disputer
des goûts, en fait de musique,
non plus qu'en fait d'alimens.
Mais ce qu'il y a de singulier,
c'est que ce n'est pas seulement à
des oreilles grossières que ce sif-
flement a pu paroître mélodieux ;
on a vu des personnes à portée
d'entendre souvent de meilleure
musique, comme Théocrite &



Virgile , parler avec éloge de ^{Les} celle de la Cigale ; quoique cer- ^{Cigales} tainement Tityre n'eût jamais tenté d'amolir le cœur d'Amarillis avec un pareil sifflet. Saint Ambroise célèbre les Cigales , par rapport à leur chant. « Quelle
 » douceur , dit ce Pere , dans le
 » chant que la Cigale rend par
 » son petit gosier , lorsqu'au fort
 » de l'Été elle fait retentir les
 » bois de ses sons éclatans , qui
 » sont plus sonores dans les gran-
 » des chaleurs , & lorsque l'air
 » est le plus pur. » Je me rendrois
 plus volontiers au sentiment de
 Vossius qui dit que la Cigale se-
 roit mieux comparée à un mau-
 vais poëte , qu'à une bonne
 chanteuse. Il paroît qu'Homere
 faisoit cas de leur chant , puis-
 qu'il compare Priam & les Vieil-
 lards de sa cour , regardant le
 Camp des Grecs du haut d'une
 Tour , & jasant ensemble à qui



8 'ABREGE' DE L'HIST.

Les
Cigal

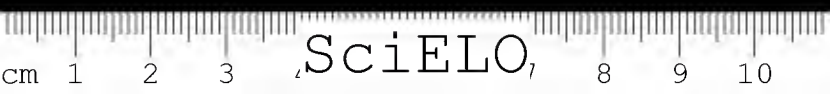
mieux mieux , à des Cigales pèr-
chées sur la cime des arbres, & fai-
fant entendre incessamment leur
voix harmonieuse. Anacréon , ce
voluptueux vieillard , le chantre
de l'amour & du vin , en a fait
un éloge très-noble dans une ode
qu'il a composée exprès à la loüan-
ge de la Cigale. » O prudente
» fille de la terre , dit ce Poëte ,
» qui prends tant de plaisir à la
» Musique , qui es exempte de
» toutes sortes de maladies , &
» qui n'as ni chair , ni sang ; tu es
» presque semblable aux Dieux. »
Demandez à nos Provençaux &
à nos Languedociens qui vivent
avec les Cigales , ce qu'ils en
pensent ; & si jamais aucun d'eux
s'avisa de faire sérieusement des
vers à leur loüange , en tant que
Musiciennes.

L'instrument avec lequel la
Cigale forme ses sons , n'a pas
été mieux connu des anciens que



DES INSECTES. 9

celui qui lui sert à prendre sa nourriture. Quelques-uns ont cru ^{Les} Cigales, que l'organe de sa voix étoit dans sa bouche ; quelques - autres , comme Sapho & Hésiode, qu'elle étoit produite par le frottement de ses ailes. Albert le Grand & Cardan disent qu'elle chante , quoiqu'elle ait la tête coupée. ceux-ci ne se trompent pas absolument: mais je suis étonné que la singularité de ce fait ne les ait pas conduits à tâcher d'en pénétrer le mystère. Vossius étoit mieux instruit : il dit que ce son vient d'un air pressé dans la poitrine , & qui frappe , en s'échappant , contre une membrane. Il se contente de ce peu de mots , & ne nous montre aucun des ressorts qui font jouer cette machine. Les vérités physiques viennent pas-à-pas. Le dénouement de cette difficulté étoit réservé au Plin de nos jours.



10 'ABREGE' DE L'HIST.

Les Cigales. On a vanté dès les tems fabuleux la vicilleſſe de la Cigale ; je ne ſçai pas ſur quoi fondé , ni en quoi elle differe des autres vicilleſſes. La Fable a métamorphoſé le vieux Titon en Cigale , parce que , diſoit-on en ce tems-là , comme la Cigale n'a ni chair , ni ſang , les vieillards décrépits ſemblent manquer de l'un & de l'autre. Il n'y a rien de moins exact que cela. Si la Cigale n'a pas de la chair & du ſang ſemblables aux nôtres , elle a l'un & l'autre à la maniere de tous les autres Inſectes.

Tous ces faits étant aujourd'hui mieux éclaircis , j'aurai la ſatisfaction de ne vous apprendre que des choſes vraies & bien prouvées. La Nature a aſſez de ſes merveilles , ſans que nous lui prêtions encore celles qu'enfante notre imagination.

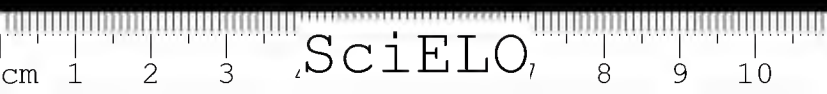
Dans tous nos Entretiens pré-



DES INSECTES. II

édens, il n'a été question que Les
Cigales.
de mouches à aiguillon , dont
nous avons parcouru les plus re-
marquables par leur façon de vi-
vre & leurs différentes industries.
Nous allons passer présentement
aux mouches à scies , c'est-à-di-
re , à celles qui portent à la place
d'un aiguillon , un instrument qui
leur sert à ouvrir l'écorce des ar-
bres & des plantes , pour y dépo-
ser leurs œufs. La Cigale étant la
plus considérable en ce genre , il
ne sera question que d'elle dans
la lettre que je vous écris pré-
sentement.

C'est vers le tems de la mois-
son que les Cigales se font enten-
dre. Elles se plaisent dans les pays
chauds ; & plus l'air est ardent ,
plus elles élèvent leurs voix. On
ne les trouve en France , que
dans les parties méridionales ,
comme en Provence & en Lan-
guedoc.



12 ABREGE' DE L'HIST.

Les
Cigales.

Il ne faut pas confondre cette mouche avec certaines sauterelles que le peuple de quelques provinces appelle improprement *cigales*. Le peuple est très-sujet à transporter les noms d'un sujet à l'autre , sans s'embarrasser des conséquences. Il n'y a nulle ressemblance entre l'une & l'autre ; & pour vous en convaincre , je vais vous mettre sous les yeux le portrait de la vraie Cigale. Voyez-
 * Pl. I. là dans ce dessein*. Sa tête est lar-
 Fig. 1. ge , courte , & comme applatie sur ses épaules. Ses yeux sont des yeux à facettes : ils sont placés en
 * Ibid. saillie aux deux côtés de la tête* ,
 Let. II. & fort éloignés l'un de l'autre. Outre ces deux gros yeux , elle a encore , comme les mouches ordinaires , trois yeux lisses , disposés triangulairement sur la partie de la tête , qui regarde le ciel*.
 * Ibid. Son corselet , qui est ce que l'on
 I et B, appelle dans les grands animaux

la poitrine, est composé de deux Les Cigales.
 pieces qui se meuvent indépen-
 damment l'une de l'autre. Il est
 joint à la tête par un filet si court
 qu'on ne peut l'appercevoir qu'en
 forçant les deux parties de se sé-
 parer. Les quatre ailes de la Ci-
 gale sont transparentes ; les supé-
 rieures beaucoup plus grandes que
 les inférieures. Je laisse à part tou-
 tes les autres parties dont le dé-
 tail ne vous apprendroit rien d'in-
 téressant, pour vous parler de
 celles qui peuvent nous montrer
 quelque mécanique singuliere :
 mais auparavant il faut vous faire
 connoître à quoi l'on peut distin-
 guer à la premiere vûe les deux
 genres. La Figure 2 * vous mon-
 tre une Cigale femelle du côté * Pl. I.
Fig. 2.
 du ventre. La Figure 3 * de la * Ibid.
Fig. 3.
 même Planche vous présente un
 mâle du même côté. Remarquez
 dans celui-ci deux grandes pieces
 demi-rondes, indiquées par les

14 ABREGE' DE L'HIST.

Les Cigales. Lettres V, V *. Ce sont les cou-
vercles de l'organe du chant :

* Pl. I. vous ne les voyez point dans la
Fig. 3.
Lett. VV. femelle , & cela vous suffit pour

vous faire connoître la différence
des sexes. J'ajouterais , pour ren-
dre ma description plus comple-
te , la figure d'une Cigale vo-

* Ibid. lante*, afin que vous puissiez voir
Fig. 4. ses quatre ailes bien étalées , &
toute la forme de son corps.

Les mâles & les femelles ont
chacun des parties dignes de vo-
tre attention & de votre curiosité.
Les femelles ont, comme je vous
en ai déjà prévenu , une scie au
derriere , dont l'usage est de faire
des trous dans le bois pour y ca-
cher leurs œufs ; & les mâles sont
pourvus d'une petite timbale si-
tuée dans la partie antérieure &
supérieure du ventre , pour chan-
ter leurs amours , & pour avertir
leurs femelles , qu'il est tems
de songer à se donner des succe-
seurs.

La propagation de l'espèce ^{Les} étant une des vûes des plus im- ^{Cigales,}portantes de la Nature , pour la conservation de cet univers , cette sage mere y a pourvû dans tous les animaux d'une maniere admirable , tant par la composition , que par la variété des instrumens qu'elle y a destinés.

Les insectes qui ne sont point soumis aux loix d'une société conjugale , ne devoient pas moins perpétuer que les autres. Il y en a un grand nombre des premiers qu'elle a destinés à mener une vie errante ; qui sont souvent très-loin les uns des autres , & qui ne se rencontreroient jamais , si la nature n'avoit marqué un certain tems de leur vie pour les forcer à se joindre : c'est celui où elle excite en eux un sentiment vif & stimulant , qui leur apprend qu'ils doivent chercher leur semblable d'un sexe différent. Les insectes



Les rampans , & ceux qui vivent sous
Cigales. terre , sont poussés l'un vers l'autre par un sentiment exquis qui attire les deux sexes. Si cette observation vous suffit pour vous ranger dans l'opinion du Chevalier Newton , en faveur de l'attraction , je ne vous contredirai point. Les insectes dont la vie se passe en l'air , occupés à chercher leur nourriture sur les fleurs & sur les plantes , ont encore des yeux de reste pour se reconnoître de loin , lorsque ce besoin pressant les anime. Le ver luisant qui est un insecte nocturne & rampant , toujours caché dans les herbes , sçait en sortir lorsque la chaleurveille en lui le désir de se perpétuer ; alors il choisit le tems de la nuit pour exposer au grand air une petite étoile brillante , qui instruit son mâle , animal ailé , habitant de l'air , du lieu où il pourra la trouver. Le mâle de la Cigale par son

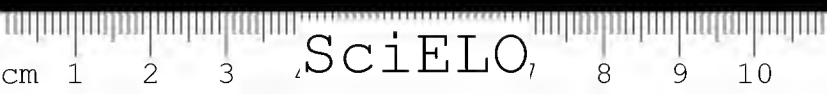
son chant, instruit sa femelle de ses desseins. C'est ainsi que diverses especes ont différentes manieres qui les conduisent à la même fin. Les-
Cigales.

Il est singulier que depuis le tems que la Cigale est connue, & dans les pays mêmes où elle est la plus commune, comme en Languedoc & en Provence, on croit que c'est la femelle qui chante, & qui étourdit les gens de son caquet ; ce qui fait faire souvent de fausses & insipides applications. Ce sont certainement les mâles qui sont des siffleurs impitoyables. On dit pourtant qu'il y a une des trois classes qui est muette. Quoi qu'il en soit ; c'est une loi établie parmi les deux autres, que la femelle scie, & que le mâle chante.

Ainsi je partagerai la suite de ma Lettre en trois parties. Je donne la première à vous faire con-

Tom. III.

B.



18 ABREGÉ DE L'HIST.

Les Cigales. nôtre les organes du chant de la Cigale mâle ; la seconde à décrire la scie , & l'usage que la femelle en sçait faire pour la conservation de ses œufs ; & la troisième à vous rapporter le peu que nous sçavons des vie , mœurs & gestes de cet animal.

Si l'on ne veut donner le nom de voix qu'à un air pressé dans la poitrine , & poussé hors de la bouche après avoir été modifié & articulé dans son passage , la Cigale n'aura point de voix ; car sa bouche ni son gosier n'ont point de part aux sons qu'elle rend : mais si l'on accorde ce nom à un bruit quelconque , formé par un être vivant , pour exprimer ses passions & ses désirs , la Cigale a une voix haute & claire.

L'origine de cette voix est une double cavité que la Nature a construit avec un art admirable ; machine organisée , qui surpasse

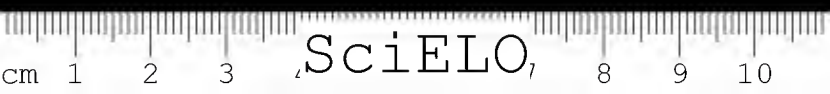


DES INSECTES. 19

de beaucoup toutes celles qui ^{Les} sont de notre composition, & ^{Cigales} dont le foible crayon que je vous en ferai, ne pourra que vous laisser une haute idée, & telle qu'il convient de l'avoir, de la puissance de l'ouvrier.

Pour vous faire comprendre avec facilité le mécanisme de cet ingénieux organe, il faut vous remettre devant les yeux la figure d'une Cigale mâle *, & la considérer du côté du ventre. Ces deux ^{* Pl. I. Fig. 3.} plaques qui vous sont indiquées par les Lettres V, V, sont les deux premières pieces de l'instrument, & les plus apparentes, parce qu'elles sont extérieures. Ce sont des calotes écailleuses, que l'animal ouvre & ferme à volonté, & qui couvrent deux cavités, en même tems qu'elles en font une partie essentielle. Lorsque nous les aurons levées, vous verrez l'intérieur où sont renfer-

B ij



Les Cigales, mės les ressorts que nous voulons connoître. Nous nommions ces cavités des *timbales*, à cause de leur ressemblance avec l'instrument militaire, auquel nous avons donné ce nom. La Cigale a deux timbales pour former ses sons : si elles jouent toutes deux à la fois, ou si elle s'en sert alternativement, c'est ce que je ne suis point encore parvenu à sçavoir ; mais étant toutes deux parfaitement conformes, la description de l'une fera celle de l'autre.

* Ibid. Let. V. Cette plaque donc marquée V*, est de matiere d'écaille, demi-circulaire & mobile. Elle n'est arrêtée que par la partie supérieure, qui est attachée au corselet par le moyen d'un muscle qui fait l'effet d'une charniere. Nous appellons cette plaque un *volet*, parce qu'elle fait l'office de cette partie de nos soufflets, qui se leve pour faire entrer l'air, & se



rabaisse pour le chasser. Lorsque la Cigale veut chanter, elle soulève ce volet ; mais pour empêcher qu'il ne le soit plus qu'il n'est nécessaire ; & pour le faire retomber à propos, la Nature lui a placé une espee de ressort, ayant la forme d'une petite épine, qui part de l'origine de la cuisse ; & vient appuyer par sa pointe sur le volet *, comme font ces ressorts que nous appliquons à nos portes pour les faire retomber lorsque nous les avons ouvertes. Voilà la partie extérieure de la timbale ; passons au-dedans, & pour cela considérez la Figure 2. Ici les volets sont soulevés * & renversés en enhaut, pour vous faciliter la vûe de l'intérieur, qui consiste en deux capacités semblables, & séparées l'une de l'autre par un cartilage mince & solide *. C'est là l'intérieur des deux timbales. Comme la description de l'une

Les-
Cigales.

* Pl. 2.
II. Fig.
1. Let. B.

* Ibid.
Figur. 2.
Let. VV.

* Ibid.
Let. C.



22 'ABREGE' DE L'HIST.

Les
Cigales.

des deux vous suffit , ne considérez que la moitié de notre figure , par exemple , la partie du côté gauche qui vous représente une des deux timbales. Celle-ci est partagée encore en deux loges ,

* Lett.
A & B.

une grande & une petite* , qui toutes deux ont leurs fonctions distinctes , qui concourent à former le son. La petite qui est marquée B , ne vous montre que du noir dans notre dessein , mais je vous ferai voir ce qu'elle contient , après que je vous aurai parlé de la grande , qui consiste principalement dans les trois parties marquées E , A , D. Le premier objet dont on est frappé , en jettant les yeux sur une timbale ouverte , est un triangle écailléux ,

* Ibid.
Lett. A.

très-solide* , & convexe du côté que l'on le regarde. Il occupe le milieu entre deux membranes , qui font avec lui & le couvercle le total de cette première loge.

La membrane supérieure * est Les Cigales. très-blanche ; quoique mince, elle a de la consistance ; elle est * Ibid. Let. D. attachée par le bas au triangle écailleux , par le haut au corselet , & par ses autres côtés aux parties solides des parois qui lui répondent ; elle est flexible , elle prend des plis , & se tend suivant les mouvemens du corps. Nous nous arrêterons un peu plus sur la seconde membrane , celle qui est au-dessous du triangle , & qui est taillée en figure circulaire coupée par la moitié. Celle-ci * offre aux * Ibid. Let. E. enfans qui prennent des Cigales , un spectacle qui les amuse , & à ceux qui sçavent faire un meilleur usage de leur raison , un sujet d'admiration : c'est presque à la lettre un petit miroir. Je ne peux pas mieux le comparer qu'à une lame de verre extrêmement mince , très-polie , & qui réfléchit tous les rayons de la lumière ,



Les
Cigales.

mais modifiés & rassemblés de
maniere qu'il en résulte pour nos
yeux un cercle composé de toutes
les plus vives couleurs , que l'on
puisse imaginer. Au premier coup
d'œil on croiroit que la Cigale
porte un véritable arc-en-ciel au
fond de chacune de ses deux tim-
bales ; certainement elle en porte
une image en petit très-parfaite
& très-éclatante. Mais à quoi sert
un arc-en-ciel dans le ventre d'u-
ne Cigale, demandera quelqu'un ?
A vous apprendre , lui dirons-
nous , qu'il n'y a point d'insecte,
si méprisable qu'il vous paroisse ,
qui ne soit tout aussi digne que
vous d'être orné des richesses de
la Toute-puissance. Ce petit mi-
roir n'est cependant qu'une mem-
brane extrêmement tendue , qui
ne se ride pas , même après la
mort de l'animal. J'ai actuelle-
ment dans mon Cabinet, depuis
un an, une Cigale de la grande
espece ,



espece que j'ai laissé dessécher , Les
Cigales.
& dont les miroirs ont toute la
beauté qu'ils avoient pendant la
vie de l'insecte. Je compte de
vous les faire voir à notre premie-
re entrevûe. C'est donc dans cette
premiere loge que l'air entre d'a-
bord , lorsque le volet se leve ,
& qu'il est ensuite comprimé pour
le faire passer plus loin.

- Il est question à présent de trou-
ver cette cavité où l'air est poussé,
& la partie qui fait l'office de ces
peaux sonores , dont nous cou-
vrons nos timbales. Dans nos
timbales , c'est l'air extérieur qui
est réfléchi vers nos oreilles par
les vibrations promptes de la peau
frappée par les coups de baguet-
te : ici c'est l'air enfermé dans la
premiere loge qui s'échappe par
une route qui le conduit dans la
seconde marquée B , où il trouve
les ressorts qui lui impriment ces
battemens qui le rendent son.

Tom. III.

C



Les
Cigales.

C'est ce que je vais vous faire voir en vous présentant cette seconde loge d'une façon plus distincte. Regardez la cigale de profil * Pl. II. fil *, & considérez une espece de fig. 3. bosse * détachée des anneaux qui * Let. A. forme le corps de l'insecte ; c'est encore une piece écailleuse que vous ne trouverez point dans la femelle, & dont l'usage est de couvrir la timbale proprement dite, je veux dire cette membrane résonante, analogue aux peaux qui couvrent nos timbales. Passez présentement à la figure 4. qui est encore une cigale vue de profil. * Ibid. E. * est la piece écailleuse, qui Figur. 4. dans la figure 3. couvroit la membrane sonore, & qui est ici ouverte & rangée de côté, pour Let. E. vous laisser voir cette membrane importante, qui est le véritable * Ibid. organe du chant *. Pour en con- Let. F. noître le jeu, transportez votre * Ibid. vûe sur la figure 5. * la cigale est Figur. 5.

ici retournée du côté du dos, dont on a enlevé les écailles pour vous laisser voir les parties de l'instrument qui vous étoient cachées par celles que nous venons de considérer. T, T,* sont les deux membranes sonores mises à découvert, mais attachées à leurs cercles. N, N, sont deux gros muscles composés d'un nombre prodigieux de fibres, & arrêtés par une pointe commune à une partie solide en G, & qui s'écartent ensuite pour venir chacun de leur côté, joindre une des membranes sonores, à laquelle ils sont attachés par plusieurs petits tendons, comme par autant de filets. Vous concevez à présent que, lorsque l'un des muscles se contracte & se relâchera alternativement & avec prestesse, la membrane résonnante T. sera tirée en bas par ce muscle raccourci, puis reprendra son premier état, par le relâche-

Les
Cigales.

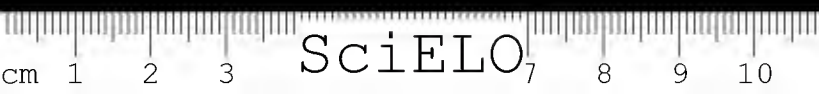
* Ibid.
Figur. 5.
Lettres
T, T.

C ij



Les
Cigales.

ment subit du muscle ; alors l'air frappé par la roideur du coup de la membrane qui retourne sur elle-même par la force de son propre ressort , fera ce bruit que l'on appelle chant : car cette membrane , quoique pleine de rugosités , a la roideur d'un parchemin sec, & résonne de même. Pour vous prouver que l'explication de cette mécanique n'est point une simple conjecture ou un système , c'est qu'en passant un corps léger , mais capable de frottement , sur ces deux gros muscles que vous venez de voir , ont fait chanter la cigale , quoique morte , pourvu que les parties soient encore fraîches. On fait résonner aussi la timbale en la frottant doucement avec un corps qui ait un peu de roideur , comme seroit un petit papier roulé. Ce que nous pouvons faire avec la main , se fait dans la cigale vivante , par le moyen de



l'air enfermé dans cette cavité, & par la secousse des muscles qui font tremousser la membrane sonore. Les
Cigales.

Au siècle des Voitures & des Balsacs, où l'on s'étudioit à passer d'une matiere à l'autre par des transitions fines & délicates, je crois qu'un écrivain épistolaire eût été assez embarrassé pour passer avec grace, & d'une maniere imperceptiblement liée d'une timbale à une scie. En effet, la chose ne me paroît pas facile; mais heureusement que notre siècle, ennemi des contraintes, méprise les bagatelles difficiles. On a la permission aujourd'hui, lorsque l'on écrit à ses amis, de négliger ces prétendus agrémens. Ainsi j'espere, Clarice, que vous trouverez bon, qu'après vous avoir décrit l'organe du chant de la cigale mâle, je passe sans transition à la description de celui.

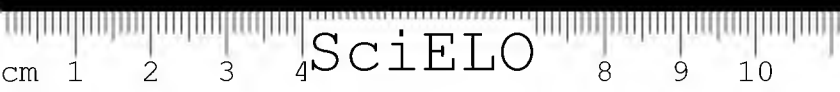


Les
Cigales.

que la femelle emploie pour dérober ses œufs aux regards des animaux qui chercheroient à s'en faire un régal.

Les œufs de la cigale doivent être logés dans l'intérieur du bois, & dans une cavité qu'elle doit percer elle-même pour les y arranger convenablement & sûrement : c'est une loi de la nature, aussi la nature l'a-t-elle pourvue d'un instrument très-propre pour cela ; c'est celui que l'on appelle une tariere. Il est d'écaille ou de corne , d'une grandeur plus considérable que ne le font la plupart des instrumens des insectes destinés à des usages équivalens. Celui des grandes cigales a plus d'un demi-pouce de longueur.

Sa situation est d'être caché & renfermé dans le dernier anneau qui termine le corps. C'est pour cette raison que ce dernier an-



neau est beaucoup plus long, & même plus gros dans les femelles ^{Les Cigales.} quedans les mâles. Cet anneau qui est d'une seule piece * est fendu * Pl. II. tout du long depuis C jusqu'en F, ^{Figur. 6. Let. C. F.} pour permettre à l'instrument de sortir, non pas comme l'aiguillon d'une guêpe sort de son étui par un ressort qui l'allonge & le pousse dehors, mais comme la lame d'un couteau qui se ferme & qui s'ouvre.

En pressant, & même assez foiblement le ventre de la cigale, on oblige la tariere à sortir toute entiere par cette longue fente *. * Pl. III. A la vûe simple, on connoît pour ^{Figur. 1. Let. B. S.} quel usage elle est faite; c'est un corps long & écailleux, de 5 lignes & quelquefois plus de longueur, d'une grosseur à-peu-près égale jusqu'à son extrémité B, où il se renfle un peu pour finir en fer de pique, dentelé des deux côtés.

C iiiij



Les
Cigales.

Lorsque cette tariere veut entrer en fonction , elle sort hors de son étui. Avec une bonne loupe , on voit les dentelures dont sa pointe est armée ; on en compte 9. de chaque côté , dont les plus proches de l'extrémité sont les plus fines. Or ces dentelures font précisément l'office de lime ou de scie.

Au tems passé on auroit cru avoir tout vû , si on étoit parvenu jusques là , on s'en seroit même bien applaudi : mais aujourd'hui les vrais & bons observateurs , ne restent pas en si beau chemin. On nous a appris le moyen de décomposer encore la tarriere , cet instrument si fin , que l'on croiroit devoir être un corps solide. Si l'on le regarde avec attention , on apperçoit par le moyen de la loupe , une légère fente qui regne du haut en bas de la tariere. En introduisant une pointe fine le



long de cette fente, avec un effort proportionné à la délicatesse de l'instrument, on écarte deux parties qui en laissent voir une troisieme qu'elles tenoient cachée*. Les Cigales.
 C'est celle du milieu T qui n'est * Pl. III. Figur. 2. Let. T.
 que le support des deux collatérales P, P*; elle est taillée en fer * Ibid.
 de fleche, parce que les deux P, P. autres qui sont les vraies scies, doivent se mouler dessus.

Comme cet instrument, qui est destiné à un travail rude & fréquent seroit souvent exposé à se déranger par la desunion de ces trois pieces, il y a été pourvu d'une maniere admirable. Vous connoissez ces tiroirs que nous faisons couler dans des rainures, soutenus par une languette qui s'y enchasse. Les deux scies & leur support sont assemblés de la même façon; ce n'est pas seulement pour tenir les trois pieces dans une union exacte, mais encore pour donner la facilité aux



Les
Cigales.

scies de jouer alternativement sans s'écarter, car il faut que l'une puisse agir pendant que l'autre reste en repos. C'est ce que

* Ibid. cette figure * vous fait voir. Vous
Figur. 3. y voyez une des scies * qui a cou-

* Ibid.
Let. A. lé le long du support, pendant que sa collatérale est restée en place. En coupant une tarière à sa base, on peut exécuter soi-même cette manœuvre, faire hauffer & baisser les scies le long du support, indépendamment l'une de l'autre. C'est donc au moyen de ce jeu alternatif des deux scies, que la cigale vient à bout de percer dans le bois, les trous dans lesquels elle veut loger ses œufs.

Voyons à présent comme elle exécute & perce ces trous. Nous y trouverons encore du génie. La cigale ne perce que des branches mortes & seches, tenantes encore à l'arbre, parce que la seve & l'humidité des bran-

ches vertes nuiroient à ses œufs. Les
Cigales.
Il est à croire que c'est par pré-
voyance qu'elle fait ce choix, car
on peut tout croire de la pré-
voyance des insectes.

On connoit aisément les bran-
ches auxquelles les cigales ont
confié leurs œufs. On y remarque
de petites élévations formées par
une portion du bois qui a été sou-
levée *. Ces élévations sont à la
file les unes des autres, & quel-
quefois assez bien alignées; elles
sont la couverture des trous. El-
les nous apprennent une façon
très-ingénieuse, de faire tout à la
fois un trou avec son couvercle.
La cigale commence par deta-
cher & soulever les fibres de la
surface de l'endroit de la branche
où elle veut percer; elle ne les
coupe que par l'une de leurs ex-
trémités, & les laisse attachées
au bois par l'autre bout. C'est sous
ce petit bouquet de fibres que l'a-

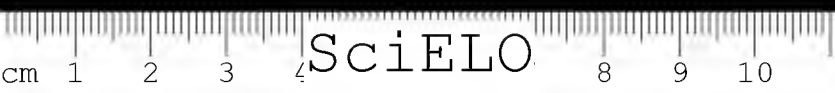
* Pl. III.
Figur. +.
Lettre
A, A.



Les
Cigales.

nimal commence par percer en plongeant sa scie, jusqu'à ce qu'il ait atteint la moelle du bois : car j'avois oublié de vous dire que la cigale ne s'attache qu'à des petites branches d'arbres moelleux. Arrivée à la moelle, elle ne la quitte plus, & continue d'y percer, autant que la tariere peut s'allonger. Tout ce travail qui n'est pas petit pour une cigale, comme vous pouvez l'imaginer, lui procure à la fin une petite fossette longue, ou canal dans lequel elle dépose ses œufs, quelquefois huit ou dix de suite, quelquefois quatre ou cinq, arrangés à des distances suffisantes, pour que les petits vers qui doivent en provenir, ne puissent pas s'incommoder les uns les autres. Le des-

*Pl. IV. sein suivant * vous montre une
Figur. 1. branche, dont toute la surface qui couvroit les œufs a été enlevée. Lorsque l'animal a mis la quanti-



été d'œufs qu'il a jugé à propos ^{Les}
 dans un de ces petits canaux, il ^{Cigales.}
 en bouché l'entrée en rabattant ce
 paquet de fibres qu'il avoit formé
 en commençant son ouvrage *; ^{* Ibid.}
 & va de là ailleurs en faire autant, ^{Let. A.}
 car sa ponte ne se réduit pas à une
 si petite famille.

Ces œufs sont blancs, pointus
 par les deux bouts, oblongs &
 couchés dans le nid. Il y a des
 observateurs modernes qui asû-
 rent que les cigales pondent de-
 puis cinq cens jusqu'à sept cens
 œufs. Concluons de là le prodi-
 gieux travail que l'honneur d'être
 mere d'une nombreuse famille,
 exige d'une cigale. Supposons
 qu'elle n'en ponde que six dans
 une fosslette, & environ quatre
 cens en tout, il résulte de ce cal-
 cul qu'elle doit creuser soixante-
 six fosslettes pour une ponte com-
 plete.

Malgré les précautions que la

Les
Cigales.

tendresse maternelle fait prendre à la mere cigale pour la conservation de ses petits , cela n'empêche pas qu'il n'y en ait beaucoup à qui il arrive de tomber sous la dent meurtriere d'une espece de petits vers carnaciers , qui n'ont aucun goût pour la musique , mais beaucoup pour les musiciennes. Ces petits vers sont introduits en œufs dans les nids des cigales , par une mouche noire & luisante du genre des Ichneumons ; & ces œufs devenus vers , dévorent les petits de la cigale.

Voilà , Clarice , les deux tiers de ma tâche remplis. Je vous ai décrit la timbale des mâles , la scie des femelles , & l'usage qu'elles en font. Il ne me reste plus à vous parler que de la vie des cigales.

Je la commencerai dès leur entrée dans le monde. Lorsque les œufs sont éclos , ce qui arrive



communément à la fin de l'automne, il en sort des petits vers très-blancs, qui ont six longues jambes*. Ces petits vers n'étoient là que pour y naître; leur enfance doit se passer ailleurs. Ils sortent de leur berceau aussi-tôt qu'ils sont nés. Ces paquets de fibres qui en bouchoient l'entrée, ne leur font pas un obstacle difficile à surmonter. Ils descendent promptement à terre, & s'enfoncent au pied de l'arbre même sur lequel ils ont pris naissance. C'est là qu'ils continuent de croître; ils trouvent leur nourriture dans la sève des racines, jusqu'au tems de leur changement en Nymphes. Ces Nymphes sont de la classe de celles qui marchent, qui prennent de la nourriture, & qui ont elles-mêmes à croître; je vous en parlerai plus amplement quelque jour. Après que celles des cigales* ont pris leur croissance

Les
Cigales.

* Pl. IV.
Figur. 2.

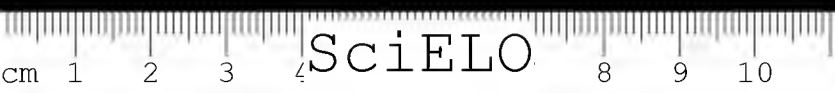
* Ibid.
F. 3. & 4.



Les
Cigales.

de Nymphes, elles sont d'un blanc sale; leur tête ne differe pas beaucoup de celle qu'elles auront par la suite; leur trompe est déjà formée & parfaite, parce qu'elles en font usage dans tous les tems de leur vie: mais leurs ailes sont enfermées & repliées dans des fourreaux. On n'apperçoit point encore à ces Nymphes les instrumens du chant, ni la tariere. Remarquez leurs premieres jambes *, leur seule figure doit vous déterminer à concevoir qu'elles sont ainsi formées pour piocher & ouvrir la terre. Elles ne doivent quitter leur état de Nimphe qu'au printems suivant: mais comme cet état de Nymphes est en même tems un état de foiblesse qui ne leur permettroit pas de supporter les rigueurs de l'hyver, il leur étoit essentiel de pouvoir se cacher bien avant dans la terre; elles y entrent effectivement jusqu'à deux &

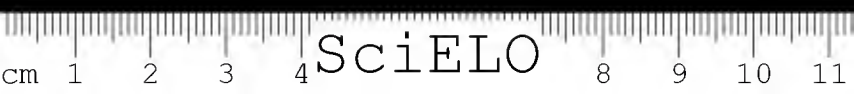
* Ibid.
Lettre
A, A.



& trois pieds de profondeur, & y ^{Les} passent toute la saison des froids, ^{Cigales.} sans avoir besoin de faire aucuns magasins, ni d'aller mendier leur pain chez les fourmis leurs voisines, comme l'a supposé le bon Esope. Vous voyez par là que de la fable de la cigale & de la fourmi, il n'en faut tirer que la morale; car pour la vérité historique elle en est bien loin. Au retour du printems, ces Nymphes quittent la terre, grimpent au haut des arbres, s'accrochent aux branches & aux feuilles, ce qu'elles peuvent faire facilement par le secours de ces ongles longs & crochus que vous leur avez vus dans notre dessein*. Leur métamorphose s'accomplit alors comme ^{* Ibid.} celle des autres insectes, dont je ^{Let. A.} vous ai parlé, c'est-à-dire, qu'elles brisent leur enveloppe de Nymphes, & qu'elles en sortent Cigales parfaites. Dans ce der-

Tom. III.

D.



Les
Cigales.

* Pl. I.
F. 2. & 3.
Let. A, B.

nier état, la cigale continue d'user des mêmes alimens dont elle avoit nourri son enfance. De la même trompe dont elle tiroit le suc des racines des plantes, pendant qu'elle habitoit sous terre, elle tire celui des branches & des feuilles, lorsqu'elle est au haut des arbres. Voyez cette trompe*. Son office est double, elle perce & elle suce; c'est pour cela qu'elle est composée de trois pieces solides, outre son foureau. Le reste de sa vie se passe à voltiger de branches en branches, à jouir des douceurs de la liberté, à passer des jours tranquilles à boire, manger & dormir, peut-être, jusqu'au tems de nos moissons. Alors surviennent de nouveaux soins. Le mâle réjouï & animé de ce feu secret qui annonce dans tous les animaux une génération prochaine, en étourdit toute la nature



par son sifflet importun. Le petit maître le plus indiscret, ne fait pas plus de bruit de ses bonnes fortunes : mais la femelle plus modeste & moins bruyante, prépare en silence le berceau de sa future postérité. Voilà, Clarice, tout ce que je sçai de la vie de la cigale. Nous connoissons, vous & moi, des gens qui font les importans, & qui ne fourniroient pas plus de matiere à leur historien.

Je ne terminerai pourtant pas ma lettre sans vous laisser encore un autre sujet de réflexions. Il me paroît extrêmement singulier que le sens du goût soit changé à un tel point parmi nous, que ce qui paroïssoit à nos peres friand & favorable, souleve le cœur de leurs enfans. La mécanique qui forme ce sens, est cependant toujours la même; nos bouches

D ij



44. 'ABREGE' DE L'HIST.

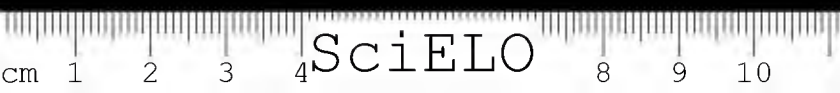
Les
Cigales,

font encore aujourd'hui comme-
elles étoient dès les premiers
âges du monde ; on y voit la mê-
me construction d'organes, les mê-
mes papilles nerveuses, les mê-
mes mamelons & toutes les au-
tres parties qui servent au sens du
goût : aucun changement n'y est
arrivé ; pourquoi donc , dans ces
beaux tems , où les arts , l'élo-
quence , le bon goût , la volup-
té , les délices des festins , l'a-
mour de la bonne chère , étoient
le plus en honneur parmi les
Grecs , voyoit-on briller sur leurs
tables des nymphes de cigale en
ragoût , qui y passoient pour un
mets délicieux , & qu'on verroit
aujourd'hui avec dégoût , un pa-
reil plat ? Aristote détermine le
tems où elles étoient excellen-
tes. « Elles sont , dit-il , extrême-
ment agréables au goût , avant
qu'elles ayent rompu leur envé-

CC

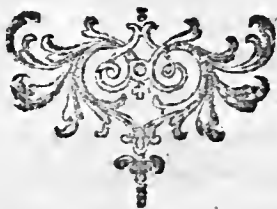


5. l'ope de Nymphie. » On faisoit ^{Les} plus , on mangeoit les cigales ^{Cigales.} même après leur changement : car au rapport du même auteur , avant l'accouplement on préféroit les mâles, & après l'accouplement, on donnoit la préférence aux femelles, parce qu'alors elles avoient le ventre plein d'œufs, que l'on mangeoit probablement avec autant de plaisir, que nous faisons aujourd'hui ceux d'écrevisses. Ces observations d'Aristote, si bien circonstanciées, me donnent lieu de croire que ce riche philosophe, ce génie de la nature qui aimoit les plaisirs jusqu'à l'idolatrie, avoit plus étudié les cigales sur sa table que sur les arbres. Je finis en vous laissant le soin de promener vos réflexions sur la bisarrerie de nos goûts, & de nous dire pourquoi parmi tant d'hommes, qui dans tous les



Les
Cigales.

46 ABREGE' DE L'HIST.
tems se sont étudiés à flater leur
palais par des mets delicats , un
morceau si savoureux pour nos an-
cêtres , a pu tomber dans l'oubli ,
& devenir un objet de dégoût
pour nous.





SECONDE LETTRE.

SUR LES MOUCHES

A SCIE.

JE ME préparois, Clarice, à Mouches
 vous aller voir à votre terre, j'é- à Scie.
 tois même sur le point de partir,
 lorsque des affaires indispensa-
 bles m'ont arrêté. Je ne sçai
 plus dans quel tems je pourrai
 vous joindre : mais cependant
 pour satisfaire à ma parole, & ne
 point laisser languir votre ardeur
 pour l'histoire naturelle, je vous
 en continuerai les recits par let-
 tres; & mes lettres à la main,
 vous pourrez parcourir vos terres
 & vos jardins, comme si j'étois
 avec vous. Les desseins que j'y
 joins, donneront de la lumiere



48. ABREGE' DE L'HIST.

Mouches
à Scie.

à mes écrits. J'entre en matiere.

Les cigales vous ont fait voir la plus grande espece des mouches à scie. Elles sont dans ce genre d'insectes, ce qu'est l'éléphant parmi les quadrupedes, un monstrueux animal. Les autres sont de fort petites mouches, & souvent moucheron, qui ne mériteroient guere notre attention, sans le tort qu'elles font à nos fruits, qui est quelquefois très-considérable. Si la connoissance des causes de nos pertes ne nous met pas toujours en état de les prévenir absolument, elle nous procure du moins la liberté de chercher les moyens d'en diminuer la quantité. Il n'est point donné à la condition humaine, de jouir d'une fortune complete: mais il lui est permis de prévenir de tout son pouvoir une partie des maux qui se présentent pour la troubler. D'ailleurs, tout ce qui nous dé-

voile

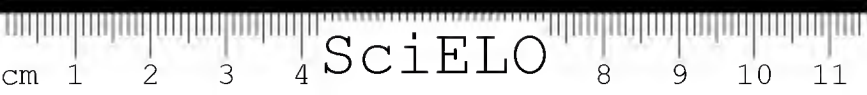


voile les ouvrages du Tout-puissant, & nous met sous les yeux l'art admirable avec lequel il a composé les machines animales, vous est précieux; l'étudier & le méditer est une partie du culte que vous aimez à lui rendre. Les mouches à scie, feront le sujet de cette Lettre. Le moindre insecte annonce la gloire du Créateur, avec autant de force & d'énergie que le soleil qui nous éclaire.

Excepté la cigale, presque toutes les mouches à scie ont été chenilles avant que d'être mouches, ou, pour parler plus exactement, elles ont commencé par paroître & vivre sous une forme si ressemblante aux véritables chenilles, qu'il est fort facile de s'y méprendre, & que l'on s'y méprend tous les jours. La fausse sagesse & la fausse vertu n'ont pas un extérieur plus imposteur: mais avec un peu d'attention, on a bientôt décou-

Tom. III.

E



Mouches
à Scie. vert ce qui en imposoit. Les uns
& les autres se décelent; tôt ou
tard ils ont leurs métamorphoses.

Les véritables chenilles se changent en papillons, les autres, que nous appellons fausses chenilles, se changent en mouches. Il faut donc commencer par vous donner les marques distinctives de ces deux especes, avant de vous parler de celles qui ne donnent que des mouches, dont les unes sont mouches à scie, les autres à trompe, à bouche, &c.

Les fausses chenilles, comme presque tous les autres insectes, passent par trois états différents. Au sortir de l'œuf elles sont fausses chenilles, après un certain tems elles sont toutes des coques, chacune à leur maniere, dans lesquelles elles se changent en nymphes, & enfin de chacune de ces nymphes sort une mouche.

Toutes ces métamorphoses,



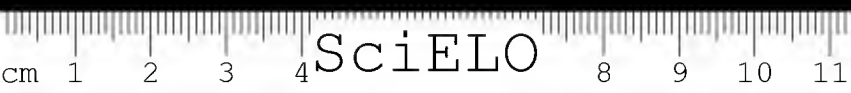
DES INSECTES. 51

dont vous avez déjà vû tant d'ex-
 Mouches
 à Scie.
 xemples , sont des traits éclatans
 de la puissance du Créateur. Je
 suis toujours de moitié avec vous
 lorsque je vous vois exhiler votre
 indignation contre ces gens qui
 les regardent avec une noncha-
 lance qui fait honte à la raison hu-
 maine.

Je ne considère à présent les
 Mouches à scie que dans l'état de
 fausses chenilles ; nous parlerons
 de leur dernière métamorphose ,
 après que je vous les aurai fait
 connoître sous celle-ci.

La variété & l'éclat des cou-
 leurs dont les fausses chenilles
 sont souvent ornées, la nourriture
 qu'elles prennent aux dépens de
 nos arbres les plus précieux, les
 dégâts qu'elles font dans nos Jar-
 dins, la forme de leur corps, leurs
 jambes, dont les unes sont écail-
 leuses, les autres membraneuses,
 placées de la même manière, &

E ij



Mouches
à.Scie.

à peu près dans le même nombre pour qui ne se donne pas la peine de les compter; l'art de sçavoir filer & se construire des coques de soie; tout cela engage à confondre ces deux espèces.

Mais il y a des différences constantes, par lesquelles il vous sera facile de les distinguer. Pour connoître ces différences, il faut sçavoir auparavant que toutes les chenilles, tant les véritables que les fausses, ont deux sortes de jambes; elles ont toutes sur le devant six jambes écailleuses & pointues

* PL. V.
Fig. 1.
Let. aaz.

* séparées par une petite distance d'autres jambes différemment construites; celles-ci sont courtes, épaisses, larges, armées d'ongles en forme de couronne, & distribuées en deux rangs le long du corps*, on les appelle membra-

* Ibid.
Letres
lbbbbb.

neuses: mais ces dernières-ci ne sont pas dans toutes les espèces de chenilles en nombre égal. Les vé-

ritables chenilles, celles qui sont le mieux pourvûes de jambes membraneuses, n'en ont que cinq de chaque côté, ce qui fait dix en tout; & les fausses chenilles, celles qui en ont le moins, en ont douze, souvent quatorze, seize, jusqu'à dix-huit, & même plus *. Ainsi lorsque vous voudrez vous assurer si une chenille, que vous croirez mériter votre attention, est véritable ou fausse, donnez-vous la peine de compter ses jambes membraneuses; celles à qui vous en compterez dix ou moins de dix, seront vraies chenilles, qui vous donneront sans manquer des papillons; celles auxquelles vous en trouverez douze & au-dessus, seront fausses chenilles, dont vous ne tirerez que des mouches. La tête des fausses chenilles a constamment une forme orbiculaire, ce sont des têtes rondes. Lorsque vous aurez une fois comparé une

Mouches
à Scie.

* Ibid.

Fig. 2.

Let b, b₂,
b, &c.



Mouches
à Scie.

de ces têtes avec celles d'une véritable chenille, vous ne vous y méprendrez plus, c'est le moyen même le plus prompt d'en juger, sans être obligé de les toucher, ni de les retourner. Les fausses chenilles n'ont de chaque côté de la tête qu'un œil assez gros pour être distingué à la vûe simple, les véritables en ont cinq à six de chaque côté, qu'on ne peut guere voir qu'avec la loupe.

Vous ne devez pas espérer de connoître exactement les fausses chenilles, & les distinguer les unes des autres par leurs couleurs; elles en changent presque toutes, en changeant de peau. Telle étoit superbement vêtue, & fiere des plus brillantes couleurs dans son premier âge, qui comme nos Dames désabusées du desir de plaire, parvenue dans l'âge de maturité, n'en a plus que de simples, & même de modestes. D'autres qui ap-



portent en naissant une peau couverte d'un grand nombre de poils branchus en forme d'épines, n'ont plus qu'une peau rase & lisse après leur dernière mue.

Mouches
à Scie.

On peut encore reconnoître plusieurs fausses chenilles par leurs attitudes singulieres. Il y en a qui après leurs repas, lorsqu'elles ne marchent point, se tiennent roulées comme des serpens *, ce que ne font point les véritables chenilles. Une espece assez commune dans nos jardins, semble affecter l'art des danseurs de corde. Elles tiennent la tête & leurs premières jambes appliquées sur la tranche des feuilles, & élevant le reste du corps en l'air, elles le contournent en cent façons différentes, comme si elles vouloient nous montrer des tours de force*.

* Pl. V.
Fig. 5.

C'est surtout sur l'osier, le saule, & le rosier, que l'on trouve celles-ci. Les groseillers de mon jar-

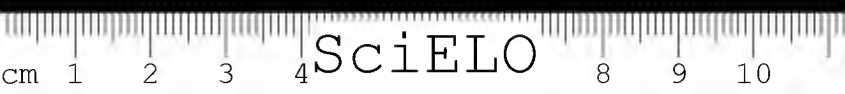
* Ibid.
Fig. 6.

E iiiij,

Mouches à Scie. din en ont quelquefois été totalement dépouillés de leurs feuilles. Elles ne touchent point au fruit, mais la perte des feuilles lui fait un tort égal.

Il est une autre fausse chenille que votre intérêt veut que je vous fasse connoître, malgré sa triste & désagréable figure, parce que j'ai remarqué qu'elle avoit gâté & deshonoré plusieurs de vos arbres fruitiers. Celle-ci, que vous n'eussiez jamais mise dans la classe des chenilles, ressemble par sa forme & par sa couleur, qui est d'un verd brun, à ces petites grenouilles naissantes que l'on appelle têtards; & lorsqu'elle s'allonge pour marcher, à une petite li-

* PL.V. mace *. Elle a l'air sale, la peur
Fig. 7. gluante, le marcher lent. On la
Lett. A, trouve sur diverses sortes d'arbres
B, C. fruitiers, où elle multiplie beaucoup. Elle se tient sur le dessus des feuilles, en mange le parenchyme,



& n'en laisse que le squelete, c'est-à-dire, les nervûres qui donnent à la feuille mangée l'air d'une découpure en filigrane. Cet insecte aussi bien que le précédent, & quelques autres dont je vous parlerai encore par la suite, est de ceux qu'un amateur du jardinage doit exterminer sans quartier. La dernière métamorphose de cette petite limace est de se changer en une très-petite mouche * à scie.

Mouches
à Scie.

* Pl. V.
Fig. 3.

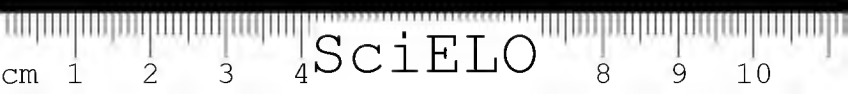
Plusieurs especes de fausses chenilles entrent en terre pour se métamorphoser; d'autres font des coques pendantes aux arbres. Il en est une espece qui en fabrique avec un art digne d'être observé. Ces coques sont faites de deux tissus très-différents. Celui qui est extérieur est un réseau à larges mailles, comme le filet d'un pêcheur; l'intérieur est un tissu très-ferré dont le dedans offre à la nymphe une étoffe douce.



Mouches
à Scie.

polie, & convenable à la délicatesse de son corps. Ces deux tissus n'ont rien de commun entre eux, ce sont deux coques l'une dans l'autre. Celle de dehors paroît n'être faite que pour la défense de l'autre ; car celle-ci, quoique d'un tissu serré, est molle, & n'opposeroit qu'une légère résistance au choc des corps étrangers. Celle de dehors au contraire ; quoiqu'à larges mailles, est faite de très-gros fils de soie ; & très-ferme ; on a de la peine à la faire plier sous le doigt, & lorsqu'on l'a forcée, si on la quitte, elle reprend sa forme par la force de son propre ressort. Il est vrai que cet obstacle n'est pas toujours efficace contre l'avidité des fourmis que l'on a trouvé quelquefois occupées à ronger, & déchirer ses réseaux pour parvenir à la misérable nymphe qui y étoit renfermée.

Ce seroit se jeter dans un dé-

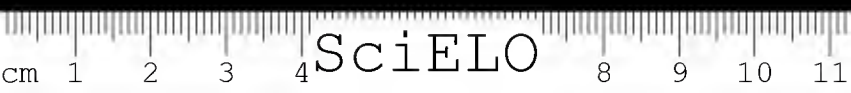


tail qui n'auroit point de fin, que d'entreprendre de vous faire connoître toutes les différentes especes de fausses chenilles. Nous aurons fréquemment d'autres occasions d'en parler, lorsque nous ferons aux chenilles en général. Mais il étoit nécessaire de vous apprendre l'origine des mouches à scie, qui en cette dernière qualité, vont être pour le présent notre unique sujet.

Les mouches à scie sont toutes en général petites, ou de moyenne grandeur, peu farouches, se laissent approcher, & même prendre facilement; elles n'ont aucune arme nuisible, elles semblent fottes; leurs ailes croisées sur le corps, ne sont pas aussi lissées ni aussi tendues que celles des mouches que vous connoissez *. Au reste, ces mouches different les unes des autres par la couleur; les unes ayant le corps jaune, d'au-

Mouches
à Scie.

* PL. V.
Fig. 9. &
10.



Mouches
à Scie. tres verdâtre, d'autres noir, quelques-unes approchent de celle des abeilles.

Avant que de vous parler de ce qu'elles nous offrent qui leur est particulier, & qui mérite que nous nous y arrêtions, je vous dirai ce que vous avez à craindre de leur scie, quelle est la nature des dommages quelles peuvent vous causer, & quel est le remède qu'on y peut apporter.

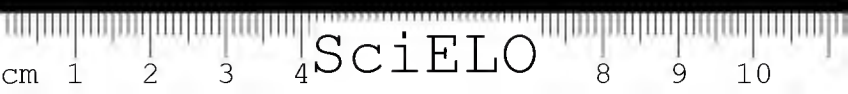
Les vents & les gelées qui troublent nos beaux jours dans la saison du printems, sont des ennemis bruyans, qui s'annoncent de loin, & qui menacent nos espaliers avant de les frapper; on les sent venir, & si l'on ne se garantit pas de leurs ravages, on ne peut s'en prendre qu'à sa paresse ou à son peu d'industrie. Vous n'avez rien, Clarice, à vous reprocher sur cet article. Lorsque vos arbres commencent à entrer en



fleurs , vous êtes attentive à dé- Mouches
fendre par des toiles & des pail- à Scie.
lassons certe tendre & brillante
espérance des faveurs de Pomone , contre les assauts menaçans
de ces ennemis redoutables. Après
la chute des fleurs , & lorsque
vous voyez vos fruits noüés , vous
croyez tenir déjà une récolte cer-
taine : mais j'ai vû souvent votre
joie mourir incontinent après sa
naissance. Ces tendres boutons ,
l'objet de vos soins & de vos dé-
sirs , tomboient à foison , & vous
en accusiez des vents innocents ,
ou des froids qui n'y avoient au-
cune part , faute de connoître vos
véritables ennemis. Les premiers
soupçons tombent toujourns sur les
gens à grand bruit. Ces ennemis
cachés qui causoient vos plaintes ,
sont les mouches à scie , dont je
vous parle ; ce sont elles qui mois-
sonnent vos espérances avant leur
maturité. A peine les fleurs des

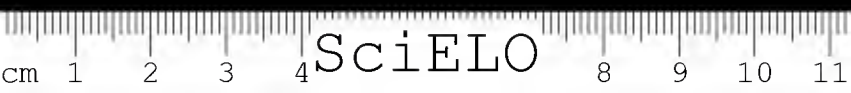


Mouches à Scie. poiriers, pêchers, pomiers, &c. sont développées, qu'on voit de ces petites mouches aller dessus s'y reposer ; on ne se défie point de leurs desseins ni de leur mine hypocrite ; on s'imagine qu'elles n'en veulent qu'au miel des fleurs ou à la rosée ; on se feroit une conscience de les troubler dans une récolte innocente. Quel mal, diriez-vous, peut faire un si foible animal ? Quel mal ? Le voici : Les perfides ne sont là que pour introduire dans vos fruits des œufs clandestins, qui vont leur donner infailliblement une mort prématurée. Avec sa petite scie, la mouche perce le tendre bouton, & glisse un œuf dans le centre du fruit. Les déchirûres que l'instrument fait parmi les fibres & les vaisseaux de la jeune plante, ne peuvent manquer d'en déranger l'œconomie ; la seve n'y a plus le même accès ; le peu qui en arrive



ne sert qu'à la nourriture du petit ^{Mouches}
 ver, ou plutôt de la petite fausse ^{à Scie.}
 chenille qui y est éclosée, & qui
 y prend tout son accroissement.
 Lorsque le tems de sa métamor-
 phose approche, c'est aussi celui où
 la queue du fruit, dont la substance
 intérieure a été rongée, se desse-
 che, abandonne la branche, &
 tombe avec le fruit. Tout cela est
 dans les desseins de la mouche
 mere, ou pour mieux dire, de la
 nature; car à peine le bouton est-
 il tombé, que la chenille en sort,
 entre en terre, où elle se fait une
 coque, de laquelle s'échappe une
 mouche à quatre ailes, pareille à
 celle qu'on a vû voler dès le prin-
 tems autour des arbres. C'est de
 cette façon que plusieurs mouches
 à scie sont cause que tant de nos
 fruits tombent peu après qu'ils ont
 été noüés.

Voyons à present par quel
 moyen nous pourrions écarter ou



Mouches
à Scie.

détruire cette cruelle engeance. Je n'en sçai qu'un qui n'a pas même encore été éprouvé : mais je vous le donne , persuadé que je ne peux pas le mettre en des mains plus intelligentes pour en tirer un bon parti. Ce seroit de coller sur quelques feuilles de vos arbres ; & le plus à la portée des fleurs qu'il sera possible, des petits carrés de papier de la grandeur d'un pouce à peu près , au milieu desquels vous mettriez quelques petites gouttes d'un miel ou d'un sirop empoisonné par l'arsenic. La mouche attirée par la vûe & l'odeur d'un mets dont toute son espèce est friande, auroit de la peine à éviter un piège tendu à sa gourmandise. On prend les bêtes par l'appas des mets qui font de leur goût , comme les hommes par ceux de l'or. Je ne vous donne pourtant ce secret que sous une condition bien expresse , c'est que
vous



Vous ne vous en servirez pas dans des lieux où les abeilles, ces animaux précieux, qui doivent être respectés, qui travaillent pour les autels, & pour nous, qui nous donnent des leçons de sagesse, dont on profite si peu, seroient en danger d'être pris.

Ce ne sont pas seulement nos fruits qui sont exposés à servir de retraites aux œufs, & aux embrions des mouches à scie; le bois de presque tous les arbustes leur sert au même usage. Parmi ceux-ci, le rosier étant le plus généralement employé par ces animaux, je choisirai la mouche à scie du rosier par préférence *, pour vous donner une idée de leur manœuvre, & de l'instrument donné aux femelles de ces mouches, pour cacher leurs œufs dans le bois des arbustes vivans.

Cet instrument est une véritable scie qui ne diffère de celles

Tome III.

E

Mouches
à Scie.

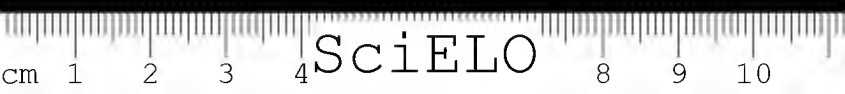
* PL.V.
Fig. II.



Mouches
à Scie.

dont nous nous servons, qu'en ce qu'elle est d'une matiere dure comme la corne, au lieu que les nôtres sont d'acier, & qu'en ce qu'elle est faite avec un art bien supérieur à toutes nos inventions. Nos scies ordinaires sont des lames sur l'une des tranches desquelles on a taillé des dents qui s'écartent alternativement l'une de l'autre, pour faire dans le bois une ouverture plus large que l'épaisseur de la lame, afin de donner à la scie un jeu libre. On appelle en terme de l'art le chemin que la scie parcourt dans le bois, la voie de la scie.

Les scies de nos mouches sont taillées sur un autre modele, dont nous pourrions peut-être tirer des avantages pour perfectionner les nôtres. La tranche dentelée n'est point droite, comme celle de nos scies; depuis sa pointe jusques vers son origine, elle est courbe com-

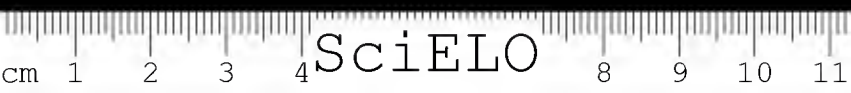


me le tranchant d'une faux * ; Mouches
 mais en approchant de sa base, ^{à Scie.}
 elle reprend de la convexité *. ^{* Pl.V. Fig. 12.}
 Je ne vous dirai point les raisons ^{* Ibid.}
 de cette figure, parce que je ne ^{Let. D.}
 les sçai pas : mais vous pouvez
 être persuadée, qu'elles sont bon-
 nes, & qu'elles méritent bien d'être
 étudiées.

Comme nous avons des scies
 que l'on appelle scies à manche,
 qu'un homme peut faire agir d'une
 seule main ; celle de nos mou-
 ches peut aussi passer pour une
 scie à manche ; des tendons écail-
 leux lui en tiennent lieu ; & des
 muscles qui servent à la pousser en
 avant, & la retirer, font l'office
 de nos bras.

Il ne tiendra qu'à vous de voir
 une scie de cette espece plus en
 détail. Ayez seulement le cou-
 rage d'attraper une de ces mou-
 ches dont il n'y a rien à craindre,
 & de l'immoler à votre curiosité.

Fij



Mouches à Scie. Lorsque vous la tiendrez, pressez-
lui doucement le derriere entre
deux doigts ; armez vos yeux d'u-
ne forte loupe ; faites sortir au-
dehors les parties intérieures ,
vous verrez la scie qui se manifeste

* Pl. V. Fig. 13. Let. A. tera par sa couleur brune *. Alors
vous la tirerez tout-à-fait hors du
ventre, & avec un peu d'adresse ;
& beaucoup de patience, vous dé-
couvrirez une partie de son mé-
chanisme, que vous trouverez tel
que je vais vous le décrire, & que
les desseins en grand dont j'ac-
compagne ma Lettre, vous en
faciliteront la connoissance.

La scie dont il est question, est
composée, comme celle de la ci-
gale, de deux scies, ou lames
dentelées, mais elle en differe
par beaucoup d'autres circonstan-
ces. Pour rendre ma description
plus intelligible, représentez-vous
un de nos couteaux à ressort fer-
mé, qui seroit monté de façon



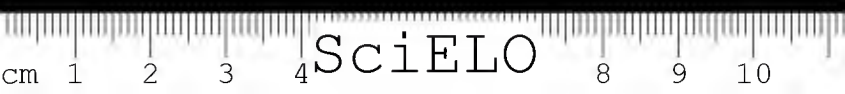
que le tranchant de la lame se- Mouches
roit en dehors, & le dos du cou- à Scie.

teau caché entre les deux piéces
du manche; ce qui vous facilite-
ra l'intelligence de ce qui suit.
Les scies de la mouche du rosier
sont logées par le dos dans une
coulisse formée par deux piéces
écailleuses, semblables à peu près
à celles de nos couteaux, mais
différentes en ce qu'elles vont en
diminuant jusqu'à la pointe des
scies. Ces piéces écailleuses sont
épaisses, convexes en dehors, &
assemblées par une ou plusieurs
membranes flexibles qui leur don-
nent la facilité de s'écarter, ou
se rétrécir. M. Vallisnieri, un de
nos grands Naturalistes a observé
que ces lames écailleuses for-
moient aussi deux canaux, dont
il a cru qu'il y en avoit un desti-
né à conduire les œufs hors du
corps.

Quant à la scie, en voici la fi-

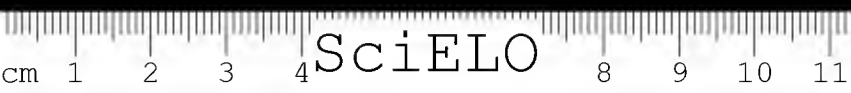


Mouches gure de profil *. La partie mar-
 à Scie. quée B, est un des côtés de la
 * Pl. A. coulisse dans laquelle sont logés
 V. Fig. les deux dos des scies. A, vous
 12. montre la double scie, laquelle
 étant dessinée de profil, ne peut
 paroître ici que comme si elle
 étoit simple : mais pour vous la
 faire voir toute entière, jettez les
 * Ibid. yeux sur la figure 14 *, où l'on a
 Fig. 14. eu soin d'écarter les deux lames,
 dont l'une vous est indiquée par
 les lettres C, D, & l'autre par E,
 F. G, & H montrent la coulisse.
 La bande noire qui sépare cette
 dernière partie de la scie C, D,
 est la place qui étoit occupée par
 le dos de l'autre scie, avant que
 l'on l'eût écartée. Les dents que
 vous voyez taillées le long de ces
 scies, & qui vont en diminuant
 de longueur jusqu'à la pointe,
 ont encore une singularité bien
 * Pl. V. digne de remarque, c'est qu'el-
 Fig. 15. les font elles-mêmes dentelées *.
 Let. D. D.



Voilà un terrible ouvrage, me ^{Mouches} direz-vous, sur un si petit instru- ^{à Scie.} ment? Vous n'êtes pas au bout. L'Ouvrier qui l'a fait, travaille sur les petits & sur les plus grands objets avec la même facilité.

Toutes ces dents que vous venez de voir, n'étant point dévoyées, comme celles de nos scies, ne pourroient faire dans le bois une voie plus large que leur épaisseur, ce seroit un inconvénient qui rendroit leur jeu difficile: mais leur Auteur a sçu le prévenir & y remédier d'une façon surprenante. Les surfaces de ces lames dentelées sont elles-mêmes armées de pointes fines, & roides comme les dents d'un peigne *, en sorte qu'aussi-tôt que la ^{Ib. Fig.} pointe de la scie a commencé une ^{15. Let.} ouverture, les dents de la tranche entrent dans le bois, & la continuent, & celles des surfaces en élargissent la voie. Voilà ce

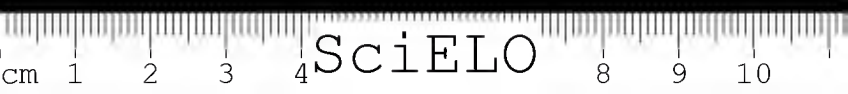


Mouches
à Scie.

que nos Ouvriers n'ont point encore imaginé. Il ne leur est pas venu dans l'esprit que l'on pût réunir trois de nos instruments en un seul, comme vous le voyez dans celui-ci, qui est scie par son tranchant, rape ou lime par sa surface, & poinçon par sa pointe.

Cette double scie a encore une propriété que vous avez vûe dans celle de la cigale. Les deux scies agissent de concert, mais séparément; lorsque la mouche en pousse une en avant, elle retire l'autre en arrière; ainsi il n'y a point de tems perdu. Remarquez comme le tems, & la multiplicité des instruments sont épargnés dans les ouvrages de la nature. Leçon dont nos Artistes pourroient profiter.

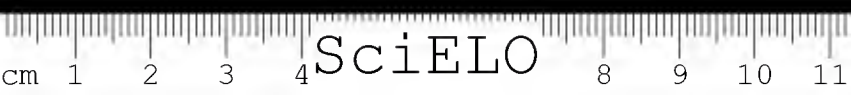
Toutes les scies des mouches provenantes des fausses chenilles, ne sont pas toutes faites exactement comme celle que vous
yenez



venez de voir. On en trouve qui ^{Mouches} n'ont point de dos, & qui sont ^{à Scie.} scies par les deux trenchans : c'est de celles-là dont on trouve une agréable histoire dans les Œuvres de M. Vallisnieri, célèbre Professeur de Medecine à Padoue : mais c'est au surplus la même mécanique, & toujours le même usage.

Cet usage a pour objet unique de construire des retraites sûres, & éloignées de tout danger, pour le dépôt des œufs. Quelques cachées que soient ces retraites, vous pourrez les découvrir aisément, après que vous aurez lu la description que je vais vous en faire. Le Rosier est de tous les arbrisseaux le plus propre à nous le faire voir.

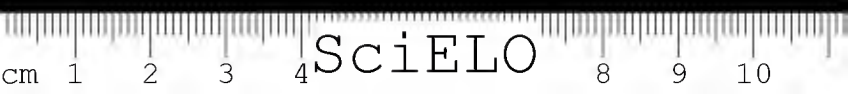
Il n'y a presque point de petites branches du rosier qui ne servent chaque année à loger un bon nombre de ces œufs. Les



Mouches
à Scie.

endroits où il y en a eu de déposés sont aisés à distinguer du reste. C'est toujours vers l'extrémité des jeunes branches que l'on les trouve. On apperçoit au-dessous des dernières feuilles, des places longues, noirâtres, & desséchées, mais d'un côté seulement; ce qui oblige la petite branche à prendre une légère courbure. C'est aussi une preuve de l'altération que la scie a causée par ses déchiremens dans l'intérieur de la branche.

Dans des beaux jours du Printems & de l'Été, vers les dix heures du matin, on voit communément sur les rosiers des Mouches de l'espece dont nous parlons, ou de quelque autre espece du même genre. Si une de ces Mouches est prête à pondre, elle se promene de branche en branche; elle en parcourt plusieurs avant de se déterminer



DES INSECTES: 75

pour une place. Aussi-tôt qu'elle a fait son choix, & qu'elle s'est arrêtée dans un lieu qui lui paroît convenable, elle recourbe un peu son corps en-dessous; c'est-là l'instant: vous vous en approcherez doucement la loupe à la main, & vous verrez dans le moment la scie s'appliquer sur la branche, & travailler avec tant d'activité, qu'en moins d'une minute elle est entrée toute entière dans le bois. Le ventre de la mouche qui d'abord étoit éloigné de la branche de toute la longueur de la scie, s'en approche jusqu'à être appliqué contre l'écorce. Si la promptitude de cette opération vous faisoit manquer cet instant, ne la perdez pas de vûe, vous ne tarderez pas à en retrouver un autre; car la mouche fait ordinairement 5, 6, 8 entailles, & quelquefois beaucoup plus, & toutes près à

Mouches
à Scie.

Gij

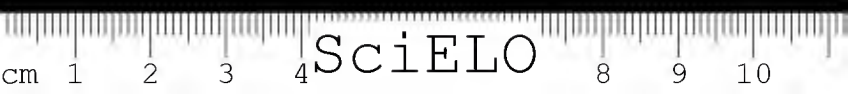


76. ABREGE' DE L'HIST.

Mouches
à Scie.

à près , chacune ne devant contenir qu'un œuf. On n'a pas besoin de loupe pour voir la mouche percer dans la branche , les yeux suffisent : mais elle est nécessaire si l'on veut avoir le plaisir de voir le jeu alternatif des deux scies.

Aussi-tôt que la scie est entrée aussi avant qu'elle a pu l'être , tout mouvement semble s'arrêter , on croiroit que l'insecte fatigué se donne du relâche : mais ce repos apparent est le moment précieux pour lequel tout a été préparé ; c'est celui où la mouche laisse couler un œuf dans la place qui vient de lui être destinée. Cela fait , l'insecte retire ses scies : mais elles ne sont pas encore tout-à-fait dehors que l'on voit s'élever jusqu'au bord de l'entaille une liqueur gluante , & moussueuse comme du savon. M. Vallisnieri croit que la mouche



emploie cette liqueur pour épaler la plaie, & l'empêcher de se refermer, afin que le petit ver en puisse sortir quand son tems sera venu. C'est ainsi que la mouche du rosier va de place en place exercer ses scies, & pondre.

Mouches
à Scie.

L'ouverture de chaque entaille nouvellement faite, est une petite fente un peu courbe, semblable à celle d'une saignée *: * Pl. VI. mais bien-tôt & même dès le lendemain, cet endroit de la branche est différent du reste par la couleur. Il est brun & devient même noir; signe certain d'un dessèchement causé par la déchirure des fibres; & l'on voit de jour en jour l'endroit entaillé s'élever, prendre de la convexité, en sorte qu'à la fin la file des entailles représente une file de grains de chapelet *.

Figur. 1.
Let. A, A

* Ibid.

N'allez pas attribuer ces

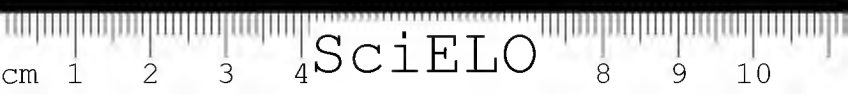
Figur. 2.

G iij



Mouches
à Scie.

élévations, comme ne manqueroit pas de le faire un homme, même un Philosophe qui en ignoreroit la cause, à une continuation de végétation dans les levres de la plaie, ou à un suc extravasé. Il a fallu bien de la sagacité, & un grand amour du vrai à l'Auteur dont nous tenons tous ces faits, pour ne s'être pas laissé séduire par un sentiment si probable en apparence, & si favorable à la paresse. L'origine de ces élévations a pour cause un de ces faits qu'on ne croit qu'après les avoir vûs; & quand on les a bien vûs, on se demande encore à soi-même si l'on ne s'est point trompé. Enfin ce qui souleve insensiblement les bords & les environs de cette ouverture, & leur fait faire le grain de chapelet, c'est l'accroissement de l'œuf; car l'œuf de la mouche à scie croît chaque jour, & oblige



les paroîs de s'étendre à proportion de son accroissement. Que des œufs croissent , c'est sans doute un fait qui vous surprendra , & dont vous nous demanderez raison ; car vous n'êtes point de ces personnes qui écoutent les faits les plus singuliers qu'on leur raconte avec une indifférence stupide. Je prévins donc les objections que vous pourriez me faire. Ces œufs , me direz-vous , mangent-ils ? d'où tirent-ils les alimens qui fournissent à leur accroissement ? ont-ils des organes pour sucer le suc des plantes ? Je ne puis mieux répondre à vos objections que par le fait même , & en vous mettant à portée de voir cet accroissement par vos propres yeux.

Je vous ai déjà parlé d'une fausse Chenille qui se distingue par des attitudes bisarres * : cette

* Pl. V.
Figur. 6.

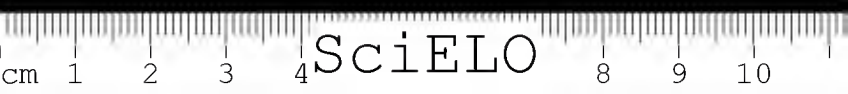
G iij



Mouches
à Scie.

fausse chenille vient d'une mouche, qui est pourvue d'une scie, qu'il est facile de voir en la faisant sortir par une légère pression mais il ne l'est pas autant de sçavoir l'usage qu'elle en fait : car cette mouche applique ses œufs sur le revers d'une des feuilles de l'arbre sur lequel elle a vécu. Elle les arrange les uns auprès des autres, & si près l'un de l'autre, qu'ils sont quelquefois entassés. Ces œufs forment ensemble une plaque*. Si la mouche eût piqué dans la feuille un trou pour chaque œuf, la feuille en seroit altérée, & elle ne l'est point. Quoique ces œufs soient collés sur le revers de la feuille avec une si forte adhérence qu'on les creve plutôt qu'on ne les détache, on ne voit point qu'ils soient enchassés. A quoi sert-il donc à cette mouche d'avoir une scie ? Je vous avoue que je.

* Pl. VI.
Figur. 3.



l'ignore: mais le fait est qu'elle en a une, & qu'elle ne cache point ses œufs. Il y a plus, ces mêmes œufs sont de ceux qui croissent, & dont il est le plus aisé de voir l'accroissement. Collés, comme je vous l'ai dit, au milieu d'une feuille qui ne se sèche point, ils sont bien à découvert, & vous ne sçauriez manquer, si vous vous donnez la peine de les observer pendant quelques jours, de voir leurs progrès.

Mouches
à Scie.

Comme le mérite d'un homme qui se mêle d'instruire les autres, est de rendre l'instruction facile & amusante, je m'en vais vous donner un moyen de faire cette expérience fort à votre aise, & sans sortir de votre cabinet. Détachez d'un rosier, d'un faule, ou d'un osier, une feuille sur laquelle vous aurez trouvé une plaque de ces œufs; mettez-la



Mouches
à Scie.

queue de cette feuille dans de l'eau , comme on y met des fleurs que l'on veut conserver ; la feuille gardera sa fraîcheur assez de jours pour vous laisser le tems de voir les œufs croître & éclore. Au contraire détachez une pareille feuille , & laissez-la sur votre table sans lui donner de l'eau , la feuille & les œufs sécheront de compagnie. D'où vous pouvez conclurre que l'humidité qui s'exhale de la feuille par la transpiration , & qui s'attache à la coque de l'œuf , la pénètre , & sert de nourriture à l'embrion. Voilà toute la meilleure raison que je puis vous donner de ce petit phénomène , qui n'est cependant qu'une conjecture , mais à la vérité bien probable.

Lors donc que ces œufs viennent d'être mis au jour , ils sont oblongs , blancs , transparens ,



& après qu'ils sont arrivés à leur ^{Mouches} terme, on les trouve augmentés ^{à Scie.} du double. Ce terme de leur plus grand accroissement se reconnoît à deux points noirs que l'on découvre au travers de la coque ; & la coque est si transparente que si l'on l'expose au grand jour, on voit, comme au travers d'un verre, la petite fausse chenille toute formée & pliée en deux. Il ne tient qu'à vous présentement d'avoir une preuve bien assurée qu'il y a des œufs qui se nourrissent, & qui croissent. L'exemple que je viens de vous citer n'est point unique ; j'en aurai dans un moment encore d'autres à vous présenter.

Je reviens à nos rosiers. Si vous en faites la revûe de tems en tems, il pourra arriver que vous rencontrerez des entailles plus larges, & plus ouvertes que celles que vous venez de voir.



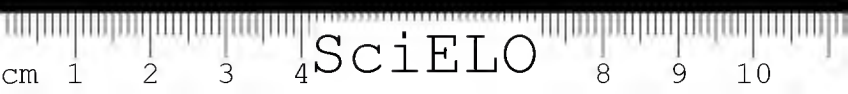
§4 ABREGE' DE L'HIST.

Mouches
à Scie.

Ces larges entailles sont le travail d'une autre espèce de mouche à scie qui emploie plus de force & d'industrie dans la fabrication de son nid. Elle ouvre tellement la plaie qu'elle fait à l'arbrisseau, que les levres en restent fort écartées, & les œufs tout à découvert. On les y voit rangés par paires, comme les graines dans la gousse de plusieurs plantes*. C'est encore un sujet propre à faire voir l'accroissement de l'œuf, & tous ses changemens, jusqu'au moment que la fausse chenille est en état d'en sortir.

*Pl. VI.
Figur. 4.
Let. B.

Il semble que le rosier soit l'arbre favori des mouches à scie ; on y en trouve d'un grand nombre d'espèces. J'y en ai vu une entre autres dont la scie n'est pas assez forte pour percer dans les branches ; elle a recours aux nervures des feuilles, dans les-

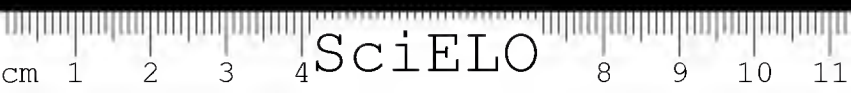


quelles elle dépose ses œufs. Mouches
à Scie.

Une autre dont la fausse chenille se trouve assez fréquemment sur les groseillers, comme sur les rosiers *, pique sur les * Pl. VI.
feuilles, & pose ses œufs sur les Figur. 5.
piquures à la file les uns des autres, & le long des nervûres *. * Ibid.
Celle-ci n'est pas apparemment Let. A. Figur. 6.

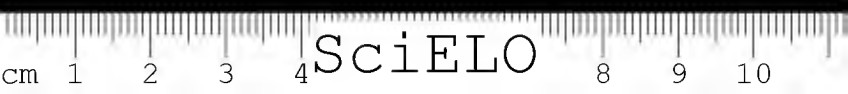
si craintive que les autres sur le fort de sa postérité, ou ces œufs ont quelque goût ou odeur, qui les défend contre les attaques des autres insectes. J'ai vû de ces feuilles mangées par des chenilles qui se détournent à l'approche de ces œufs.

Il est encore une autre mouche à scie qui porte la prévoyance plus loin que les autres. Ce n'est pas seulement pour son œuf qu'elle s'inquiète, mais encore pour la petite fausse chenille qui en doit éclore. Elle la met à portée de vivre & passer sa vie de



Mouches
à Scie.

chenille dans une solitude où l'on ne s'aviserait pas de l'aller interrompre. La mouche mere pique & dépose son œuf dans un bouton de rose qui n'en fleurit pas mieux. Lorsque l'œuf est éclos, le petit ver ou fausse chenille qui en sort s'y enfonce, gagne le centre de la petite branche qui porte le bouton, & pénètre le long de la moelle en descendant. Elle n'a besoin pour creuser le canal qu'elle se forme dans le cœur de la branche, que de ses dents & de son estomac : à mesure qu'elle enlève des matériaux, elle les avale. Ils lui servent d'alimens, & après sa digestion elle les rejette en forme de grains noirs, qu'elle laisse derrière elle à mesure qu'elle prolonge son canal. On reconnoît qu'une de ces fausses chenilles s'est établie dans un bouton de rose, lorsque l'on y voit une



ouverture où sont restés plusieurs de ces grains noirs *. Si vous fendez cette tige en long, vous découvrirez un tuyau bien formé, contenant une petite chenille la tête en-bas, & cachée dans l'endroit qu'elle est occupée à creuser, à moins qu'elle ne soit déjà changée en nymphe *.

Mouches
à Scie.

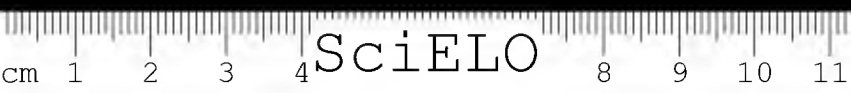
* Pl. VII.
Figur. 1.
Let. A.

* Ibid.

On peut trouver sur les rosiers des mouches à scie occupées à scier & à pondre depuis le mois de Mai jusqu'au mois de Septembre.

fig. 2.
Let. B.

Mais le nombre de ces ouvrières, tant des rosiers que des autres arbrisseaux, étant infini & encore peu connu, mon dessein n'étoit point d'épuiser un pareil sujet. Je n'ai prétendu par le peu que je vous en ai dit, que vous mettre sur la voie, vous indiquer la route qui peut vous conduire à une connoissance plus étendue, & vous procurer le plaisir de



Mouches
à Scie.

faire vous-même de nouvelles découvertes. Les soins d'une terre, vos lectures, & les affaires domestiques, laissent encore aux personnes de votre état assez de ces momens que l'on appelle des momens perdus. Il est vrai qu'ils le sont pour bien des gens: mais vous sçavez, Clarice, les mettre à profit. Avant que vous eussiez connu le mérite de l'Histoire Naturelle, vos amusemens les plus touchans étoient de parcourir vos parterres, & d'admirer le vif éclat des fleurs. Mais toutes ces beautés muettes, immobiles & passagères, ne faisoient, disiez-vous, aucune trace dans l'ame, ne laissoient rien dans l'esprit. Vous passiez de-là dans vos potagers. Un tour d'allée, un coup d'œil vous laissoient pour tout bien une vûe satisfaite, & le songe de l'espérance. Cela fait, il restoit un vuide dans votre esprit: c'est



c'est ce que remplit aujourd'hui ^{Mouches à Scie.}
sans peine, & bien plus agréablement la recherche des merveilles de la Toute-Puissance dans la vie des insectes. Vous en avez déjà senti tout l'avantage par le spectacle amusant que vous a souvent donné ce petit peuple vif, toujours en mouvement, variant sans cesse ses actions. Vous savez qu'on voit là des guerres, des embûches, des ruses, des sociétés pacifiques, d'autres turbulentes & féroces; des ouvriers de toute espèce, des travaux qui étonnent. On les voit, on les suit, on en attrape ce que l'on peut; & quelque découverte que l'on y fasse, ce n'est jamais la dernière, on est sûr que l'on en fera encore. Ainsi plus d'embarras pour remplir les vuides du tems, plus de momens perdus. Je continuerai donc dans la Lettre que je vous

Tom. III.

H.



Mouches
à Scie.

prépare, à vous fournir de nouveaux sujets d'amusement. Je vous parlerai d'un genre de mouches dont je ne vous dis que quelques mots en passant, dans les entretiens que nous eûmes sur les Abeilles. Ce sont ces mouches à qui la nature a donné un instinct bien singulier pour trouver un nid propre à loger leurs œufs. Le gosier d'un cerf, le fond du nez d'un mouton, les intestins d'un cheval, la peau des bœufs & des vaches, sont pour leurs petits des retraites sûres & tranquilles, où ils trouvent le vivre & le couvert, sans s'embarasser des douleurs & des inquiétudes qu'ils causent à leur hôte. J'y joindrai aussi un précis de ce que nous sçavons de plusieurs autres mouches qui sçavent pareillement faire vivre leurs petits dans les entrailles de



DES INSECTES. 91
quelques autres animaux; & pour
donner de l'ordre à nos matie-
res, je les comprendrai toutes
sous le nom d'Insectes Parasites.

Mouches
à Scie.



Hij





TROISIEME LETTRE.

SUR LES INSECTES PARASITES.

Insectes
Parasites. VOUS avez peut-être oüi dire, Clarice, que les Botanistes, dans la distribution qu'ils ont faite des Plantes, ont établi pour un genre particulier celle des Plantes parasites. M. de Tournefort fut dans le siècle dernier le fondateur d'un nouveau système de distribution des Plantes, qui a été adopté avec applaudissement par tous les Sçavans. Dans ce nouveau système les plantes parasites se sont conservées dans la possession de faire un Etat à part. L'Auteur des *Mémoires pour servir à l'Histoire des Insectes*, a fait à son imitation une Distribution des Insectes, en especes, en

genres, & en classes, qui est tout ^{Insectes} au moins comparable à celle de ^{Parasites} cet illustre Botaniste. Mais cette méthode qui n'a été imaginée que pour soulager la mémoire, & conduire à une connoissance plus distincte ceux des Sçavans qui desirent s'instruire dans ces sciences qui sont d'un détail prodigieux, n'est point faite pour vous. Je n'ai point oublié que vous m'avez recommandé de vous épargner tout ce détail sçavant; c'est ce qui m'a fait imaginer de réduire le tout à des distinctions plus simples, plus marquées, & en plus petit nombre; comme aussi de ne vous donner que des échantillons de chaque espèce. Je vous ai déjà fait connoître les Insectes à aiguillon; je vous ai parlé dans ma dernière Lettre de ceux à scie; je vous entretiendrai aujourd'hui de ceux que l'on peut ranger dans la classe des Parasites.



Insectes
Parasites.

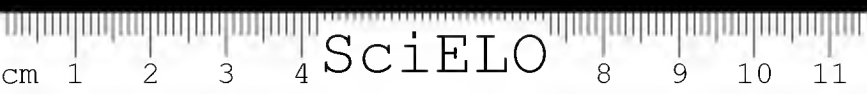
Je dois encore m'expliquer avec vous sur ce terme de Parasite que vous pouvez prendre dans un sens trop général. Nous appelons parmi nous Parasites certaines gens qui vont de tables en tables chercher à vivre aux dépens des autres : mais on n'appellerait pas Parasite un homme qui mangeroit un autre homme, ce terme seroit trop foible pour dire un anthropophage : de même je ne mettrai point au nombre des insectes Parasites les Guêpes, les Demoiselles, les Ichneumons, les Araignées, &c. qui dévorent les insectes plus foibles qu'eux : mais seulement ceux qui vivent de la substance des autres, sans les détruire. Comme on distingue sous ce nom certaines Plantes, telles sont le Lierre, le Gui, les Mousses, le Lichen, &c. qui ne vivent que du suc des arbres auxquels leurs semences s'atta-



chent sans les faire périr ; c'est pareillement sous cette dénomination que je distinguerai les vers des Mouches dont je veux vous entretenir. Ils seront suivis de quelques autres, au nombre desquels cependant je ne mettrai point ceux que la malpropreté contribue à faire naître : ils n'auront point de place dans mes Lettres, c'est un sacrifice que je ferai à votre délicatesse.

Les quatre mouches meres des vers Parasites, dont il est question, & dont je vous promis le détail par ma dernière Lettre, feront le sujet de celle-ci ; sujet d'autant plus convenable, qu'indépendamment de la rareté des faits qu'il vous apprendra, il intéresse plus particulièrement des animaux auxquels nous avons les plus grandes obligations, ces animaux précieux qui labourent nos terres, & contribuent autant par eux-mêmes

Insectes
Parasites.



Insectes
Parasites.

mes, que par leurs travaux, à notre nourriture & à nos plaisirs. Ces mouches donc que nous avons tant d'intérêt de connoître, pourroient passer pour de véritables Bourdons aux yeux de ceux qui n'en sçavent pas faire la distinction. Elles sont, comme les Bourdons, extrêmement velues; elles font comme eux un grand bruit en volant, mais elles n'ont que la bouche & deux ailes, au lieu que les Bourdons ont quatre ailes & une trompe.

La fable de la Mouche & du Lion décrite avec une élégance charmante par notre inimitable La Fontaine, vous a fait comprendre qu'une très-petite mouche peut jeter dans les plus grandes fureurs l'animal le plus terrible de nos forêts. Si cela a pu arriver, ce n'est assurément que par étourderie de la part de ce volatile.

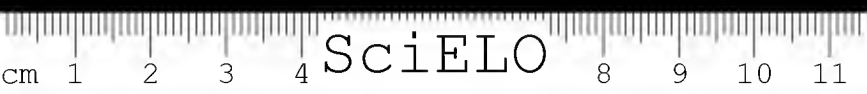
Mais

Mais vous allez voir ici cette Insectes
Parasites.
fable réalisée par nos quatre mouches. Ce n'est point en étourdis qu'elles iront attaquer des animaux monstrueux, d'énormes géants, mais de sang froid, & parce que la nature leur a appris que ces monstres doivent être les mères nourrices de leurs petits.

Ces quatre mouches sont celles des tumeurs des bêtes à cornes, celles des intestins des chevaux, celles du nez des moutons, & enfin celles de la gorge des cerfs.

Je commence par la première. Les bœufs, les vaches, les taureaux, les cerfs lui sont dévolus. C'est sous la peau de ces grands animaux que la mouche des tumeurs doit aller faire sa ponte. Voici son portrait de grandeur naturelle *. Telle que vous la voyez, elle ira affronter le plus fort de ces animaux, & sans s'embarrasser de ses mouvemens, de

* PLAN:
VII. Fig.



Insectes
Parasites. ses inquiétudes, de ses agitations, de ses coups de queue, elle se posera indifféremment sur son cou, & plus souvent sur son dos, & sur ses flancs. Là, sans perte de tems elle se glisse sous le poil, & avec un instrument qu'elle porte au derriere, qu'on pourroit appeller assez proprement un Bistouri, elle fait dans la peau du patient une ouverture suffisante pour lui permettre de passer son anus, & d'y introduire ses œufs, ou ses vers; car nous ne sçavons pas encore si ces mouches sont ovipares, ou vivipares: mais nous connoissons la figure du Bistouri, & elle mérite bien que vous la connoissiez aussi. Jetez les yeux sur cette figure *, & remarquez que la mouche porte au derriere une petite partie oblongue, désignée par la lettre A. Or cette partie est une sorte de tarriere très-composée. C'est un cylindre écailleux

* PLAN.
VII. fig.
3. Let. A.

qui s'allonge à la manière des ^{Insectes} lunettes d'approche, comme ^{Parasites.} vous le pouvez voir dans cette figure dessinée d'après le microscope *. Il est composé de quatre ^{* Ib. fig.} tuyaux qui rentrent les uns dans ^{4.} les autres. Il n'y a que le dernier qui soit à considérer pour nous dans ce dessein. Prenez garde à trois petits boutons indiqués par les lettres C, E, C, qui le terminent. Si on les regarde avec une forte loupe, on trouve que ce sont trois petits crochets semblables à celui que vous voyez fig. 5 *; ce ^{* Ib. fig.} sont ces crochets que la mouche ^{5.} emploie pour percer le cuir de l'animal; leurs pointes sont très-fines, & enchassées dans une partie ou manche qui n'est autre chose qu'un fort muscle. Lorsque ces trois pointes jouent ensemble, vous concevez que cela doit faire un très-bon instrument, & bien capable d'entamer le cuir le plus



Infectes
Parasites.

dur. Cependant nous ne voyons pas que les bœufs s'en inquietent beaucoup. La dureté du cuir des bêtes à cornes que nous excitons souvent par des coups d'aiguillon assez vifs, pour hâter la lenteur de leurs pas, nous permet de croire que l'opération que la mouche leur fait avec sa tarière, ne leur cause pas une douleur bien cuisante. Il y a pourtant des occasions où la patience leur échappe; c'est lorsqu'il arrive à la mouche, qui ne sçait pas toujours ce qui se passe sous la peau qu'elle perce, d'attraper quelques filets de nerfs considérables & très-sensibles: c'est alors que la bête à cornes fait des gambades, se met à courir de toutes ses forces, & entre en fureur.

L'instrument qui fait cette plaie étant connu, passons à l'usage pour lequel elle a été faite. Si c'est un œuf qui a été mis dans la

tumeur, cet œuf est bientôt ver, Insectes
Parasites.
il trouve sous la peau de l'animal
une chaleur capable de le faire
éclore : mais aussi-tôt que le nou-
veau né commence à sucer les
liqueurs qui remplissent la plaie,
la partie piquée s'enfle & s'élève
comme une bosse qu'un homme
se feroit en se heurtant le front
contre un corps dur. Probable-
ment la mouche fait plusieurs de
ces plaies de suite : mais elle ne
met qu'un œuf dans chacune. Ces
tumeurs croissent autant qu'il
plaît au petit ver de les faire croî-
tre en croissant lui-même.

Ce n'est gueres que vers la mi-
Mai qu'on peut voir des bosses
dans toute leur grosseur. Des
circonstances particulieres font
qu'elles ne parviennent pas tou-
tes à en avoir une égale. Les plus
grosses ont environ 16 à 17 li-
gnes de diametre à leur base, &
un pouce & un peu plus de hau-



Insectes
Parasites.*Pl. VII.
Fig. 6.

teur. Quand on a coupé le poil dont elles sont couvertes, on les voit telles qu'elles sont dessinées ici *. A peine sont-elles sensibles avant le commencement de l'hyver & pendant l'hyver même ; quoiqu'elles aient été faites dès l'Automne précédent.

Les gens de la campagne sont mieux instruits de la nature de ces bosses, & de leur cause, qu'ils ne le sont de plusieurs autres faits d'histoire naturelle. Ils sçavent que le ver de ces bosses ou tumeurs, vient d'une mouche : mais ils se trompent à l'espece. Ils sont persuadés qu'ils viennent de cette mouche cruelle que l'on appelle Taon, qui tire avec acharnement le sang des veines des animaux, au lieu que celle qui occasionne les tumeurs n'a que son coup de bistouri qui n'est ordinairement pas douloureux ; d'ailleurs nul aiguillon ni aucun instrument

propre à pomper le sang.

Insectes
Parasites.

C'est ordinairement sur les jeunes vaches, sur les jeunes taureaux, sur les jeunes bœufs, en un mot sur des bêtes qui n'ont que deux ou trois ans, que l'on trouve le plus de ces bossés; il est rare d'en voir sur de vieilles bêtes. Accorderez-vous à la mouche un discernement qui lui fasse connaître l'âge des animaux?

Ces bossés n'ont point, comme je vous ai dit, de places déterminées; leur nombre ne l'est pas non plus. On verra trois ou quatre bossés sur une vache, pendant qu'une autre du même troupeau en aura trente ou quarante.

Les bêtes à cornes de tous les pays ne sont pas sujettes à avoir de ces bossés. On n'en trouve point à celles qui vivent dans les plaines, ou près des villes. Ce sont celles qui vivent dans les pays de bois qui en sont ordinairement

I iij



rement assez bien fournies. Ce qui donne lieu de croire que ces mouches sont habitantes des forêts.

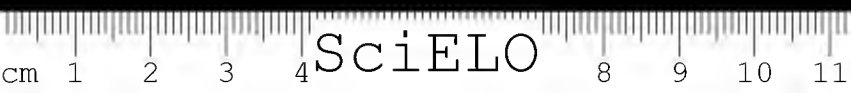
L'état d'une bête à cornes qui a trente ou quarante tumeurs sur son dos, feroit un état bien cruel si sa chair étoit continuellement déchiquetée par trente ou quarante gros vers : il y a donc toute apparence qu'ils ne font point souffrir leur hôte, ou au moins qu'ils ne leur causent qu'une douleur bien légère, puisque celles qui en sont le plus chargées ne s'en portent pas moins bien, ne maigrissent point, & conservent tout leur appétit. Il y a même des payfans qui préfèrent les jeunes bêtes qui ont de ces bosses, à celles qui n'en ont point. Si vous leur en demandez la raison, ils vous allegueront l'expérience. Mais comme vous aimez quelque chose de plus, & que vous



êtes volontiers en garde contre leur philosophie rustique, je défendrai cette fois-ci leur préjugé par la raison suivante. Chaque ver fait par rapport à la plaie dans laquelle il est renfermé, ce que fait une tente dans une plaie ordinaire, qui est d'empêcher qu'elle ne se referme. Ces plaies paroissent être de la nature de celles que les Medecins font faire sur les bras, ou sur le cou dans certaines circonstances où elles sont plus utiles que nuisibles. Le petit ver y fait l'office de ces pois que l'on y met pour les tenir ouvertes. Ce ne seroit donc point ici le cas de nous plaindre de ces Parasites, s'il est vrai qu'une pareille opération convient à la santé de nos troupeaux.

L'ouverture faite par le coup de bistouri subsiste autant que dure la tumeur : mais elle n'auroit pas besoin d'être si grande, si elle

Insectes
Parasites,



Insectes
Parasites.*PL.VII.
Fig. 6.
Lett. A.

n'étoit faite que pour le passage de l'air, comme on pourroit le soupçonner ; elle a encore un autre usage qui demandoit un diametre tel que vous le voyez *, en voici la raison. La piquûre que la mouche fait dans la peau de la bête y cause un véritable abcès qui y est entretenu par l'influx de la sérosité qui sort des vaisseaux & des fibres coupés. Quoique le ver soit à son aise dans cette cavité, & qu'il puisse s'y retourner, il y seroit cependant bien-tôt étouffé par cette matiere purulente, si elle n'avoit pas un écoulement continuel & facile ; aussi l'a-t-elle par cette même ouverture : c'est ce que prouvent les poils des environs qui sont colés ensemble. Ce n'est point-là de ces choses que je vous invite à voir : vous aimerez autant croire sur notre rapport, que le ver de la tumeur n'a point d'autre nourriture.

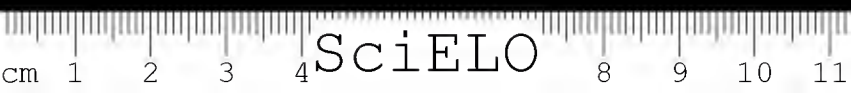
se que cette sérosité corrompue
sur laquelle il séjourne.

Insectes
Parasites.

Il est donc essentiel que le trou de cette tumeur reste ouvert, non-seulement pour les raisons que je viens de vous dire, mais aussi pour donner passage à l'air dont le petit ver a besoin pour respirer : ce besoin est tel qu'il l'oblige à tenir toujours son anus à l'embouchure, parce que ses stigmates qui sont, comme vous sçavez, ses poumons, sont placés dans les replis de cette partie.

Ce trou qui subsiste jusqu'à ce que le ver soit en état de sortir, a jusqu'à trois lignes de diamètre dans les plus grosses bosses, & une ligne dans les petites. Il est rarement placé sur le sommet de la bosse, mais plus souvent vers la base.

Voilà pour ce qui regarde les tumeurs. Je reviens au ver qui y



Insectes
Parasites.

habite. Quoiqu'il soit incertain si la mouche met au monde ses petits tout vivans, ou si elle pond des œufs, c'est-à-dire, si les œufs éclosent dans son corps, ou dans la tumeur, on peut toujours les voir en ouvrant le corps de l'insecte. C'est par cette dernière voie que l'on sçait qu'ils ont la figure d'une graine de concombre*.

*Pl. VII.

Fig. 7.

De quelque façon que ces vers naissent, lorsqu'ils sont parvenus à leur plus grand accroissement, ils ne sont pas tous de grandeur égale. Ceux qui doivent devenir mouches femelles, sont plus grands que les mâles: on en trouve qui ont treize à quatorze lignes de longueur, & sept lignes, & un peu plus de diamètre dans l'endroit du corps le plus renflé.

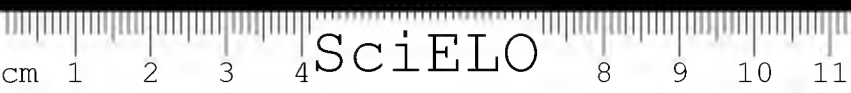
*Pl. VII.

Fig. 8.

La forme du corps de ce ver*, offre peu de chose de remarqua-

ble. Il est dépourvu de jambes, il n'est point rond, comme sont les vers ordinaires; il ne l'est que du côté du ventre, mais il est concave du côté du dos. Toute la peau du ver paroît à la vûe simple comme chagrinée : mais si l'on examine ces grains avec une forte loupe, on voit que ce sont des épines plates, triangulaires, & de couleur jaunâtre, distribuées sur le contour de plusieurs anneaux, dont les unes ont les pointes tournées du côté de la tête, & les autres du côté opposé. L'usage de ces épines est aisé à imaginer. Elles servent au ver pour changer de place, elles lui tiennent lieu de jambes : ce sont de petits crochets au moyen desquels il se fixe, se cramponne; les uns lui servent pour se traîner en avant, pendant que les autres sont couchés; & ceux-ci à leur tour se redressent pour le faire retourner en arrière.

Insectes
Parasites.

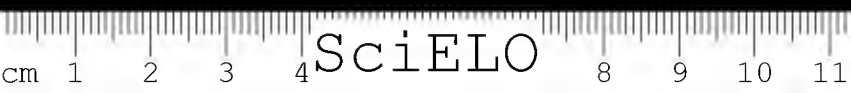


Insectes
Parasites. C'est donc dans cet état que le ver passe la moitié de sa vie dans l'abondance, se nourrissant & faisant chère lie dans une plaie qu'il entretient lui-même; semblable à ces insectes à face humaine qui ne tirent leur embonpoint & leur luxe que de la graisse de nos villes & de nos campagnes. Lorsque le ver, après avoir pris tout son croît, sent approcher le tems de sa métamorphose, il songe à sortir de cette petite caverne, où il a passé une bonne partie de sa vie. La porte par laquelle il doit s'échapper, qui est l'ouverture de la tumeur, est toute faite : mais elle n'est plus assez large pour un corps qui a eu le tems de prendre beaucoup d'embonpoint, il est devenu nécessaire qu'elle ait un diamètre plus grand; c'est à lui à le lui donner : il n'a cependant aucun instrument propre à tailler, ou à



couper des chairs : sa tarriere n'est point faite pour cela. Celui qui <sup>Insectes
Parasites,</sup> lui a refusé les moyens d'employer la violence, lui a donné en échange une intelligence qui lui en fait trouver d'autres plus doux, & d'autant plus sûrs. Le ver tente d'abord de faire passer sa partie postérieure par l'ouverture de la tumeur. Il y trouve de la résistance, il se retire; un moment après il réitere la tentative; il n'est gueres plus heureux, il ne se rebute pas pour cela, il retourne à la charge, presse & laisse à la fin son anus engagé dans le trou; & à force de redoubler ses efforts, il accoûtume les chairs de la tumeur à se dilater peu à peu, jusqu'au point que tout le reste du corps passe librement.

C'est ainsi qu'il sort de son antre à reculons, & de-là tombe tout de suite à terre. La nature qui l'a mis dans la nécessité d'en



Insectes agir ainsi, l'a mis aussi en état de
Parasites. soutenir cette chute sans en souffrir.

Peu après que le ver est tombé, on le voit marcher, ou plutôt se traîner pésamment & lentement, jusqu'à ce qu'il ait trouvé quelque abri, comme le dessous d'une pierre, d'une motte de terre, ou quelque chose de semblable.

L'heure que ce ver choisit pour sortir de sa tumeur est encore une singularité. C'est toujours le matin après que les fraîcheurs de la nuit sont passées, & avant que les grandes chaleurs du jour arrivent, comme s'il prévoyoit que la fraîcheur de l'air le priveroit de ses forces, & que la chaleur le dessecheroit, si elle le trouvoit en route. Immédiatement après sa sortie la tumeur se vuide de toutes les ordures qu'elle contenoit, elle s'affaisse, & la peau que le
ver

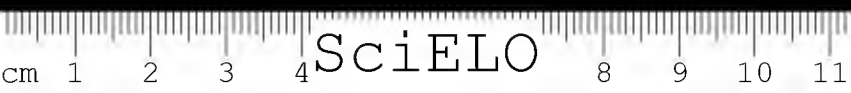


ver avoit fait élever, s'applatit : Insectes
Parasites.
alors la plaie est bien-tôt guérie ;
plusieurs sont fermées au bout de
vingt-quatre heures , d'autres ne
le sont qu'au bout de trois ou qua-
tre jours.

Dès que le ver a attrapé quel-
que trou , ou quelque dessous de
pierre , il se tient tranquille ; at-
tendant sa métamorphose , qui
ne tarde point. Elle commence
par l'endurcissement de sa peau
qui prend peu à peu de la con-
sistance , jusqu'à résister au bout
de deux jours à une forte pression
des doigts. Il se fait quelque lé-
gers changemens sur sa surface
extérieure , dont le plus considé-
rable est celui de la couleur qui
de blanche qu'elle étoit lors de sa
sortie , devient ardoisée , puis d'un
noir foncé. Pendant ce tems-là
tout l'intérieur de l'insecte se dé-
tache de ce qui faisoit auparavant
sa peau , & celle-ci devient par

Tom. III.

K



Insectes sa dureté une boîte, ou coque
Parasites. très-solide, dans laquelle il peut
en toute sûreté devenir nymphe,
puis mouche.

Enfin il faut encore que la mouche sorte de cette boîte qui est cependant d'une épaisseur égale au maroquin, & d'une dureté pareille à celle de la corne. Pour cette fois-ci la nature a fait les frais de sa liberté ; elle lui a ménagé de longue main une porte qui s'ouvrira facilement. Il y a du côté de la tête une petite portion de la coque qui n'est que comme rapportée, & qui ne tient dans tout son contour que par le moyen d'un cordon très-fragile, lequel se casse au premier coup de tête que la mouche lui fait sentir. Ce cordon cassé, la porte tombe, & l'animal est en liberté.

Outre les animaux dont je vous ai parlé, qui sont sujets à avoir



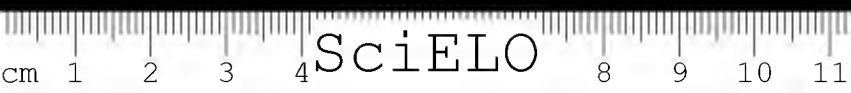
de ces tumeurs, on dit que les daims & les chameaux n'en sont points exempts ; M. Linnæus sçavant Suédois, a rapporté que les Rennes y sont sujettes aussi.

Insectes
Parasites.

Je crois qu'il seroit difficile de vous dire quelque chose de bien avéré sur la nourriture, les mœurs & la maniere dont cette mouche, comme mouche, & les trois suivantes que je me prépare à vous faire connoître, passent leur vie dans ce monde. A la réserve de leur ponte, toutes leurs autres actions se passent si loin de nos yeux, qu'il faudroit être comme elles habitans de la moyenne région, pour en sçavoir les circonstances.

C'est pourquoi je passe sans différer à celle qui porte ses œufs dans les intestins des chevaux.

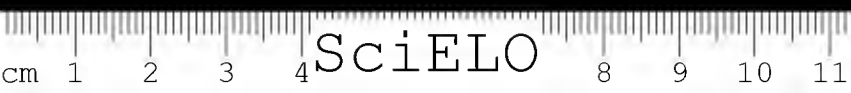
Les chevaux sont sujets à être tourmentés par deux sortes de vers, dont les uns sont longs &



Insectes
Parasites. menus, & les autres courts & gros. Les longs leur viennent probablement par la voie des alimens, ou de l'air qui en porte les œufs dans leurs corps, comme dans celui de tant d'autres animaux, & même dans les corps humains. L'origine de ceux-là étant encore peu connue, ne fera point la matière de ma Lettre. Ce sont les vers courts auxquels je m'arrête : ceux-ci sont enfans d'une mouche qui ressemble au bourdon, & qui n'en est point un, n'ayant que deux ailes & point de trompe. Vous la trouverez gravée ici de trois façons différen-

Pl. VII. tes *. La figure 12 vous représente la mouche mâle tranquille :
Fig. 10.
11, & 12. La figure 11, la même dans l'action de voler ; & la 10^e, la femelle dont le corps est plus long, & qui est la seule que nous ayons à considérer. Je la suppose fécondée, & prête à pondre.

Car tout ce qui précède ce tems-
là nous est inconnu. Qu'a-t-elle ^{Insectes}
fait auparavant, que fera-elle ^{Parasites}
après ? c'est ce que nous sommes
condamnés d'ignorer. Tenons-
nous-en donc à ce qu'il est permis
de sçavoir ; à sa ponte. Habitante
des forêts, comme la mouche
des tumeurs, elle n'entre point
dans nos maisons, ni dans nos
écuries, elle attend les chevaux
au pâturage. Je ne puis mieux
vous décrire sa manœuvre, qu'en
vous la rendant telle que M. Va-
lignieri nous l'a donnée. Ce céle-
bre Médecin rapporte, que le
docteur Gaspari parvint un jour à
voir une mouche dans ces mo-
mens rares où elle épie un che-
val. Il regardoit ses jumens à la
campagne, & tout d'un coup de
tranquilles qu'elles étoient, il les
vit se tourmenter, faire des
bonds, donner des ruades, agiter
leurs queues. Il ne douta point



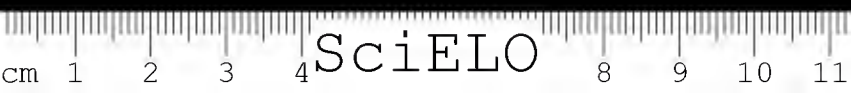
Insectes
Parasites, qu'elles n'eussent été déterminées à ces mouvemens extraordinaires par le bourdonnement d'une mouche qui voloit autour d'elles, & qui faisoit des tentatives pour parvenir à l'anús de quelqu'une des cavales. La mouche n'ayant pû y réussir, il la vit voler avec moins de bruit vers une cavale qui paíssoit séparée des autres. Cette fois-ci la mouche prit mieux ses mesures, elle passa sous la queue, & scût trouver l'anús : d'abord elle n'y excita apparemment qu'une simple demangeaison qui invitoit la cavale à faire sortir le bord de son intestín, à l'ouvrir, & en agrandir l'ouverture. Ce fut là l'instant dont la mouche scût profiter. Le docteur qui a rapporté ce fait, ne nous dit point si la mouche pénétre bien avant entre les replis de ce viscere : je crois qu'elle ne s'y engage pas beaucoup, & qu'elle



se contente de faire sa ponte à l'entrée, & le plus promptement qu'il lui est possible ; car au rapport du même Auteur, peu de tems après la jument parut devenir furieuse, elle se mit à courir, à faire des sauts, des gambades ; elle se jetta par terre ; enfin elle devint tranquille, & recommença à paître au bout d'un quart d'heure.

Insectes
Parasites ;

Quoique nous ne sçachions pas au juste si cette mouche est ovipare ou vivipare, je suis disposé à croire que ce sont des vers, & non des œufs qu'elle a fait sortir immédiatement de son corps ; & que ces mouvemens d'impatience & d'inquiétude que la cavale a fait voir, étoient des effets de la douleur que lui causoient les petits vers qui se cramponnoient dans ce moment-là avec leurs crochets & leurs épines, sur les membranes de l'intestin, pour



Insectes
Parasites.

n'être point entraînés par la force des excréments, comme l'auroient été des œufs simples. Ces vers sont pourvus de deux crochets fort aigus, placés au-dessus de la bouche, & d'un grand nombre d'épines rangées sur le contour des anneaux. Vous pouvez voir ici leur figure de grandeur naturelle *, & la même grossie au microscope, avec ses crochets * & ses épines. Ce ver a certainement besoin de ce secours pour s'avancer dans un aussi vaste pays que celui des intestins d'un cheval, de pénétrer jusques dans l'estomac, comme cela lui arrive assez souvent, & de faire une route pendant laquelle il est obligé de vaincre continuellement le mouvement péristaltique de ces parties, qui le repousseroit au-dehors, & l'entraîneroit avec les alimens, s'il ne sçavoit pas se tenir ferme sur ses crochets.

Comme

* Pl. VII.
Fig. 13.

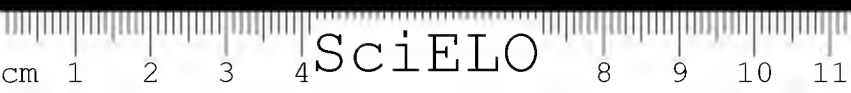
* Ib. Fig.
14. Lett.
E.

Comme il ne seroit pas facile à la mouche de revenir souvent à la charge pour trouver un moment pareil à celui qu'elle a saisi comme à la dérobée pour faire sa ponte, elle la fait d'abord toute entière, ou à peu près; ce qui produit un grand nombre de vers qu'elle jette tous à la fois dans le corps du cheval. Elle peut y en jeter beaucoup, puisque M. Vallisnieri a compté jusqu'à sept cens œufs dans le ventre d'une seule mouche.

C'est dans cette longue suite d'intestins qui regne depuis leur embouchure jusqu'à l'estomac, qu'il est permis à ces vers de vivre. Il n'est pas besoin de vous dire qu'ils ne peuvent manquer de trouver une abondante nourriture dans un pays si gras, & si bien humecté, soit qu'ils fassent usage du chyle, soit des liqueurs qui servent à le préparer, soit de

Tome III.

L



Insectes
Parasites.

celles dont les alimens sont continuellement abreuvés.

Lorsque le tems de leur métamorphose est arrivé, ils reviennent sur leurs pas pour sortir du labyrinthe où leur mere les a introduits. Ce retour est moins difficile qu'on ne pourroit croire: il leur suffit de ne faire aucun usage de leurs crochets & de leurs épines, ils sont entraînés naturellement avec les autres matieres que le cheval rejette.

Vous êtes personne à me demander raison d'une difficulté que présente le séjour de ces vers dans le corps d'un cheval. Vous me demanderez comment ils peuvent vivre au milieu d'un dissolvant qui met en bouillie le foin, la paille, les grains & autres matieres infiniment plus dures qu'eux; en un mot comment ces vers n'y sont pas digérés. En attendant que quelqu'un nous



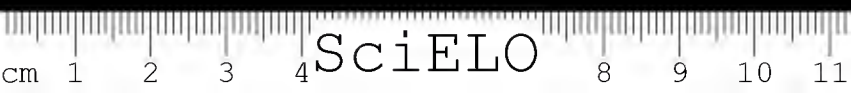
l'apprenne, mettons cela, Cla-
rice; dans le chapitre des choses
ignorées, il y sera en nombreuse
compagnie, & suivons nos vers.

Infectes
Parasites.

En sortant du ventre du che-
val, ils tombent à terre, & vont
sur le champ chercher une retrai-
te où ils puissent être en sûreté
pendant qu'ils prendront leur der-
nière forme. Ce dernier acte de
leur vie est à peu près le même
que celui des vers des tumeurs.
C'est le même encore pour les
deux mouches dont il me reste à
vous parler. Je vous en prévient
pour éviter la répétition.

Ces vers ne sortent pas tous
ensemble du corps du cheval.
Leur accroissement plus ou moins
prompt, dépend sans doute des
places plus ou moins favorables
qu'ils ont occupées, ou des ali-
mens qu'ils ont pris, qui pouvoient
être plus nourrissans dans des en-
droits que dans d'autres.

Lij



Insectes
Parasites.

On ne voit point que les chevaux soient notablement incommodés de ces vers, à moins que la quantité n'en soit excessive, comme il arriva en l'année 1713 dans le Véronois & le Mantouan, où ils causerent une espece de maladie épidémique qui fit périr un grand nombre de chevaux. Tous ceux dont on ouvroit les corps se trouverent avoir l'estomac farci de ces vers.

Il est bon de vous prévenir contre un remede dont on pourroit vous amuser, s'il arrivoit que vos chevaux fussent atteints de cette maladie. On sçait que l'huile est mortelle à tous les insectes. C'est sur ce principe que des Cochers donnent des lavemens d'huile aux chevaux à qui ils reconnoissent des vers. Il est bon de sçavoir les regles générales : mais il ne l'est pas moins d'en sçavoir les exceptions ; & les vers courts,



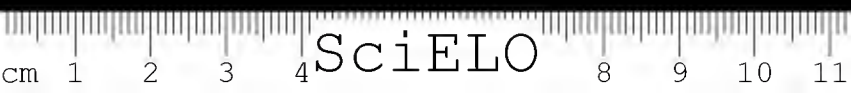
dont je viens de vous faire l'histoire, en sont malheureusement une. Hors du ventre même des chevaux, on ne peut les faire périr en les frottant d'huile.

Insectes
Parasites.

C'est à présent le tour de la mouche des bêtes à laine. Celle-ci attaque le mouton & la chèvre par un endroit diamétralement opposé à celui par lequel le cheval est insulté : c'est au nez des moutons & des chèvres qu'elle en veut. Qui a appris à cette mouche que c'est au fond de ce nez qu'elle doit trouver une cavité qui contient le lait dont ses petits doivent être nourris ? Quand on y pense, & que l'on tourne son attention vers celui qui a réglé ces choses, la surprise cesse, & l'admiration prend sa place.

Les vers de cette mouche ont été connus des Anciens. Il est à présumer que dès le tems des Patriarches & des Rois bergers,

L iij

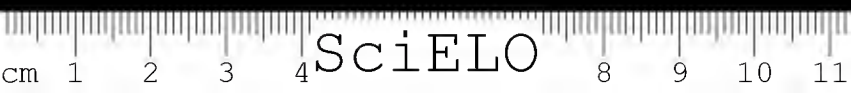


Insectes
Parasites.

on sçavoit que les moutons & les
chevres jettent des vers par le
nez. Les troupeaux étant la plus
grande richesse dans ces siècles
heureux, & leurs conducteurs des
Princes & des fils de Rois, les
soins que l'on prenoit de ces ani-
maux devoient avoir appris les
incommodités auxquelles ils sont
sujets : mais les attentions de ces
fameux Pasteurs ne passoient gue-
res la recherche des remèdes, &
on remontoit rarement à l'origi-
ne des maladies. Nous trouvons
dans Trallien, Médecin Grec,
qui vivoit vers l'an 560 de N. S.
que les vers du nez des moutons
& des chevres, étoient connus
depuis long-tems. Il rapporte
qu'un certain Démocrate Athé-
nien fut consulter l'Oracle de
Delphes pour apprendre par quel
moyen il pourroit se délivrer des
attaques d'épilepsie dont il étoit
tourmenté. La réponse de la

Prêtresse d'Apollon, qui auroit ^{Insectes} été assez claire si Démocrate ^{Parasites.} avoit sçu l'histoire des Insectes, lui parut obscure. Il fut consulter un bon vieillard de 98 ans, qui en vertu de son grand âge, lui parut devoir être plus au fait que lui du langage des Dieux. L'Interprete lui apprit que le Dieu lui conseilloit de prendre un ou trois de ces vers que les chevres jettent par le nez en éternuant, avant qu'ils eussent touché à terre, de les envelopper dans un morceau de la peau d'une brebis noire, & de les attacher à son cou. Le bon homme à la vérité mit un peu du sien dans les circonstances dont il accompagna son rapport : mais quand nous le réduirions au simple, il est toujours probable que ce remede, quoique indiqué par le Dieu de la Médecine, n'eut pas un grand succès, puisque depuis Démocrate jusqu'aujourd-

L iij



Insectes
Parasites.

d'hui, les épileptiques sont encore à chercher des remèdes, quoique les chevres & les moutons n'aient point discontinué de jeter des vers par le nez. Combien d'autres oracles de cette espèce ont menti depuis, & mentent tous les jours; sans ceux qui mentiront encore!

Je ne vous ai rapporté cette historiette que pour vous faire voir qu'il y a bien des siècles que l'on connoît ces vers; & en même tems combien il a fallu de siècles pour produire un homme qui se donnât la peine d'en chercher l'origine. Cet homme que nous avons perdu depuis quelques années, est le même M. Vallinieri, que je vous ai déjà cité; auquel il faut pourtant joindre les observations & les corrections de M. de Reaumur. C'est par le moyen de ces deux grands Naturalistes que nous sçavons pré-

sentement à quoi nous en tenir. Insectes
Parasites.

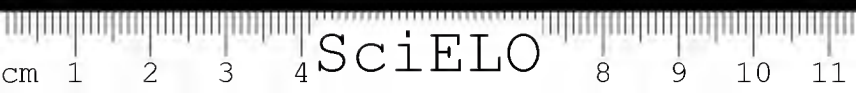
La mouche qui donne naissance à ces vers, n'est vive que lorsqu'il est question de faire sa ponte. L'amour de sa postérité lui donne une activité qu'elle n'a point ordinairement. Car hors de ce tems-là, elle a un air paresseux ; elle fait peu d'usage de ses jambes & de ses ailes. En voici la figure *. On doute qu'après sa ponte elle prenne aucun aliment pendant tout le reste de sa vie. Ne regardez pas cela comme une merveille qui lui soit propre, je vous en ferai voir quelque jour bien des exemples parmi les Papillons. *Pl. VII.
Fig. 15.

Lorsqu'elle est parvenue à se glisser dans le nez d'un mouton, elle a bientôt gagné le sinus frontal. Comme ce nom pourroit vous effrayer, & qu'il est celui de la place où la mouche doit porter ses œufs, il est important

Insectes
Parasites.

130 ABREGE' DE L'HIST.

d'en sçavoir la situation, & en même tems la raison du choix qu'elle en fait. Les moutons, comme tous les grands quadrupedes, il ne faut pas non plus nous excepter, ont deux cavités situées à la partie inférieure de l'os du front, & à l'extrémité supérieure du nez. Ces cavités sont tapissées d'une membrane qu'on appelle pituitaire, laquelle est parsemée de glandes qui séparent la mucosité, & la conduisent jusqu'au canal des narines. Vous comprenez présentement ce que l'on entend par mucosité, & que c'est cette humeur mucilagineuse qui vous oblige de faire de tems en tems usage du mouchoir; celle des moutons est la nourriture destinée aux vers de cette mouche. Ainsi le sinus frontal lui offre une retraite tranquille pour ses petits, & en même tems des alimens en abondance. Aussi - tôt

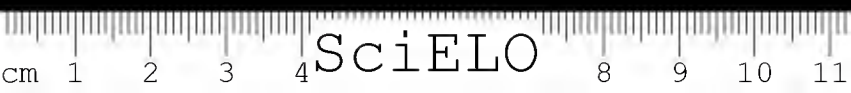


qu'elle a déposé son trésor dans ce lieu, il ne lui est pas difficile de se retirer. Le retour lui est facilité par les éternumens du mouton, & l'écoulement du mucilage. Cela fait, tout est fini pour elle, sa postérité est en sûreté; c'est aux vers de faire le reste.

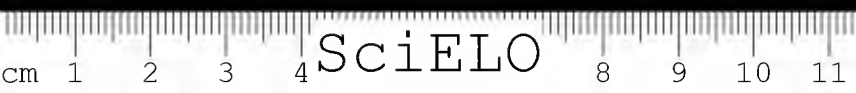
Ce reste consiste à vivre & à croître. Tout cela se fait assez naturellement, puisque rien ne les gêne ni ne leur manque. Voici la figure d'un de ces vers lorsqu'il a pris toute sa croissance *. Il porte comme le ver des intestins des chevaux, deux crochets très-pointus, qui sont situés aux deux côtés de la bouche. Les anneaux de son corps sont chargés pareillement de petites épines que l'on sent facilement si on le fait passer entre deux doigts. Il est plus grand que celui des chevaux, mais plus petit que celui des tumeurs des bêtes à cornes.

Insectes
Parasites.

* Pl. VI
Fig. 6.



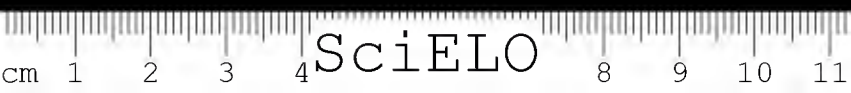
Insectes
Parasites. Il s'en faut bien que ces vers
soient aussi engourdis que les autres. Si leur mere est lourde, ils sont en récompense fort alertes. Quand on les a pris, ils paroissent toujours inquiets; ils marchent, ou pour mieux dire, ils se traînent fort vite. Si des vers de cette humeur ne sont pas tranquilles dans les sinus frontaux des moutons, comme il y a bien de l'apparence, & qu'ils s'avisent de se retourner, ou de vouloir changer de place, ils ne le peuvent faire sans piquer vivement des membranes extrêmement sensibles, soit avec leurs épines, soit avec leurs crochets; alors ils doivent faire sentir au mouton des douleurs bien aiguës qui sont la cause de ces especes d'accès de vertige ou de frénésie, auxquels est sujet un animal, d'ailleurs si pacifique & si doux; c'est alors aussi qu'on voit les moutons bondir, & aller heur-



ter leur tête à diverses reprises , ^{Insectes}
 contre des arbres, des pierres, &c. ^{Parasites.}

Lorsque le tems de la métamorphose est arrivé , ce ver sort de la tête du mouton à la faveur de la mucosité que l'animal jette alors en abondance , & qui est excitée par les picotemens que les épines du ver causent aux membranes pituitaires. A peine est-il à terre qu'il s'y enfonce , & subit les mêmes changemens que ceux des chevaux & des bêtes à cornes , pour paroître l'année suivante sous la forme d'une mouche du nez des moutons , comme étoit sa mere.

La mouche du cerf terminera ma Lettre ; je souhaite qu'elle termine aussi cette dispute que vous m'avez comptée si agréablement dans une de vos Lettres précédentes. M. le Prieur eut raison de tenir ferme contre le sentiment de ce gentilhomme de



Insectes
Parasites. votre voisinage, qui en sa qualité de grand chasseur lui soutenoit que le bois des cerfs ne tombe tous les ans que parce qu'il est déraciné par ces vers des tumeurs auquel le cerf est sujet, lesquels, à ce qu'il prétend, se glissent sous la peau jusqu'à la racine du bois, & le rongent. C'est assez communément le défaut de ceux qui possèdent la mécanique de certains arts, de croire qu'il est de leur honneur de ne pas rester courts sur les raisons des effets naturels qui s'y rencontrent. Tout le monde veut être Physicien aussi-bien que Médecin. Le Physique pourtant ne se devine pas, il n'y a que l'expérience qui l'enseigne, ou qui puisse conduire à des soupçons bien fondés. On voit dans un jardin des plantes qui périclent, & on a trouvé des vers qui en rongeoient les oignons ou les racines. On voit



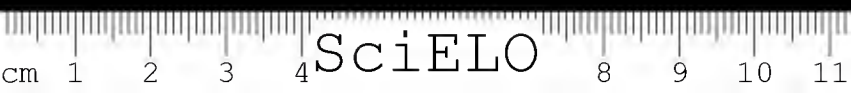
aussi des vers sous la peau des cerfs, & leur bois tombe au bout de l'année. La comparaison suffit: on ne balance plus à dire que ce sont ces vers qui ont jetté le bois à bas. Il y a une infinité de gens à qui il n'en faut pas davantage pour faire un argument démonstratif. Ce que vous allez lire vous fera voir combien ils se trompent.

Le cerf n'est pas seulement tourmenté par les vers des tumeurs, il l'est encore par des vers d'une autre espèce, qui naissent dans son gosier, & qui sont également, & tout aussi injustement accusés de la chute du bois.

Voici la figure d'un de ces vers*. *Pl. VII.

La mouche qui lui donne la naissance, sçait qu'auprès de la racine de la langue des cerfs, il y a deux bourses qui lui sont affectées pour le dépôt de ses œufs; elle sçait encore le chemin qu'il faut

Fig. 17.



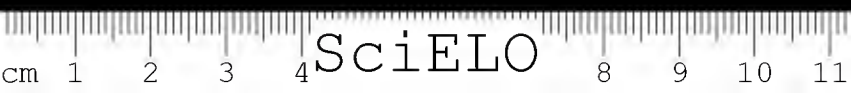
Insectes
Parasites.

tenir pour y arriver. Si c'étoit à nous à le chercher, nous irions sur ce simple exposé, déchiqûeter toute la bouche d'un cerf jusqu'au gosier, & peut-être ne trouverions-nous rien : mais la mouche bien mieux instruite, prend son chemin par le nez du cerf au haut duquel elle trouve deux routes, dont l'une conduit au sinus frontal, & l'autre aux bourses. Elle ne se méprend point, c'est par celle-ci qu'elle descend pour aller chercher vers la racine de la langue les bourses qui en sont voisines.

Graces à la protection que S. A. S. M. le Prince de Conti donne au progrès des sciences, aux lumieres qu'il leur fournit lui-même, & au nombre des cerfs de ses chasses qu'il a fait livrer à M. de Reaumur, nous sommes parfaitement instruits d'un des faits les plus singuliers de l'histoire naturelle,



naturelle , duquel , sans la géné-
rosité du Prince , & la sagacité de
l'observateur , nous n'aurions en-
core qu'une connoissance très-
fausse. Pour détromper votre gen-
tilhomme , ainsi que tout obstiné
chasseur , que vous trouverez en-
têté du même sentiment , il vous
suffira de les renvoyer *aux Mé-
moires pour servir à l'Histoire des
Insectes*. Je vous garantis qu'ils
auront honte de leur opiniâtreté ,
si leur ignorance n'est pas invin-
cible. Avertissez-les aussi de ne
pas chercher de défenseur dans
le Dictionnaire de Trévoux , qui
à l'article du Cerf , donne pour
un fait certain que le bois du cerf
ne tombe que parce qu'il est scié
par ces vers. Les Dictionnaires
ne sont pas toujours en possession
d'une exactitude scrupuleuse en
matière d'histoire naturelle. Pour
vous , Clarice , qui n'exigez pas
une description anatomique cir-



Insectes
Parasites.

constanciée dans toute la rigueur de l'art, je me contenterai de vous dire que près de la racine de la langue, & aux deux côtés du pharynx (le pharynx est un cercle cartilagineux qui est à l'entrée du gosier), on voit deux ouvertures semblables à deux paupieres presque closes, d'une largeur à pouvoir passer le doigt. Ces ouvertures sont celles des deux bourses charnues. Nous ne sçavons point de quel usage elles sont pour le cerf; mais nous sçavons à présent que la mouche en a besoin pour loger ses œufs. Elle y en jette des centaines qui deviennent tous vers, & y vivent tranquillement de la mucosité que les chairs de ces bourses fournissent continuellement. Lorsqu'ils ont achevé leur tems dans cette paisible retraite, ils en sortent par la même route que leur mere a tenue pour les y porter, c'est-à-dire, par le



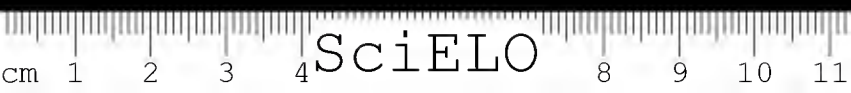
nez; & leur métamorphose est ^{Insectes} semblable à celle des vers pré- ^{Parasites.} cédens.

Le cousin que j'ai mis dans la classe des insectes à aiguillon, pourroit être mis aussi dans celle des Parasites, puisqu'il se régale souvent à nos dépens. Je le laisserai pourtant dans la première, parce que cette classe nous touche de plus près.

Il n'y a gueres d'animaux, da-
moins je n'en connois point, qui
ne soit sucé par quelque insecte,
qui n'ait, pour ainsi dire, sa ver-
mine, son parasite. Vous avez vu
que les Abeilles elles-mêmes y
sont sujettes. Le limaçon, malgré
ce mucilage épais dont il est per-
pétuellement environné, en est
tourmenté jusques dessous sa co-
quille. Il seroit infini de vouloir
descendre dans le détail de tou-
tes ces especes de Parasites;

Ce seroit cependant ici la place

M ij



Insectes
Parasites.

de parler du plus renommé & du plus connu de tous, de cette mouche si commune qui fréquente nos appartemens, qui y naît, qui y vit malgré nous, locataire importun, commensal impertinent, qui ne respecte ni les palais des Rois, ni les Rois même. Mais ne lui connoissant que de mauvaises qualités, & nul talent qui puisse la rendre recommandable par quelque endroit, laissons-la dans la possession où elle est de servir seulement de type à ces fainéans qui fréquentent la cour des Souverains, les maisons des Grands; à ces hommes dont tout le mérite n'est qu'effronterie, bourdonnement fastidieux, & sotte vanité.

Je vous ai donné des exemples d'insectes qui vivent aux dépens d'autres animaux sans les détruire : l'ordre des matieres me conduit à vous entretenir dans la Lettre suivante, de ceux qui ne



se contentent pas de tirer une ^{Insectes} partie de la substance des autres , ^{Parasites.} pour leur nourriture, mais qui les dévorent : en un mot, d'un genre de mouches dont je vous ai souvent parlé, sans vous les faire connoître, je veux dire de l'Ichneumon, animal vorace & redoutable aux autres Insectes.





QUATRIEME LETTRE.

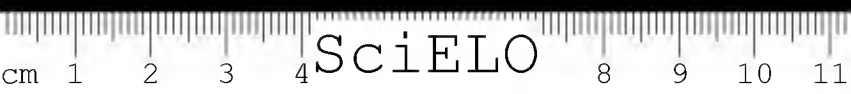
*SUR LES MOUCHES VORACES,
nommées ICHNEUMONS.*

Ichneu-
mons.

EST-ce une loi de la nature que la moitié du monde mangera l'autre ? Il est difficile de ne le pas croire, lorsque l'on voit ce qui se passe dans le moral parmi les hommes, & dans le physique parmi les animaux. Par rapport aux bêtes, les lois de la nature sont irrésistibles ; par rapport à nous, nous avons une raison qui nous apprend à corriger ce que ces lois, ou plutôt nos penchans ont de défectueux & de contraire au bien de la société. Lorsque l'on s'est mis en règle de ce côté-là, on peut sans craindre les effets du mauvais exemple, voir & exa-

miner ce que la nature a décidé ^{Ichneumon.}
par rapport aux autres animaux. Je
m'en vais donc, Clarice, vous
parler d'un genre d'insectes qui
ne connoît d'autre ressource pour
subsister, que de détruire d'autres
insectes comme lui.

Les Naturalistes ont donné le
nom d'Ichneumon à certaines
mouches guerrières qui atta-
quent, tuent & mangent les arai-
gnées. Ces mouches sont armées
de deux fortes dents; elles ont
quatre ailes; leur ventre ne tient
à la poitrine que par un filet très-
fin; elles ont d'assez longues an-
tennes qu'elles agitent continuel-
lement. Leur chasse favorite est
celle qu'elles font aux araignées,
sur lesquelles elles tombent com-
me des vautours. Lorsque cet
Ichneumon passe devant un nid
d'araignée, il emporte avec lui
la bête & sa toile, & s'en va à
quelques pas de là venger toute



Ichneumons, l'espece de son plus cruel ennemi.

Originaiement ce nom d'Ichneumon fut donné par les Egyptiens à un quadrupede de la grandeur d'un chat, qui parcourt les rivages du Nil. Ces peuples le jugerent digne de leurs adorations, à cause du service important qu'ils croyoient en recevoir. On dit qu'il casse les œufs du crocodile, & qu'il s'attaque au crocodile lui-même, en s'élançant dans sa gueule pendant qu'il dort, & se précipitant dans son ventre pour lui ronger les entrailles. Cette tradition toute ancienne qu'elle est, n'est pas encore bien avérée; je ne vous la donne pas non plus comme un fait certain, mais seulement pour vous apprendre l'origine du nom d'Ichneumon, qui a été transporté depuis à un genre entier de mouches vives & hardies qui ne vivent que de chasse. On

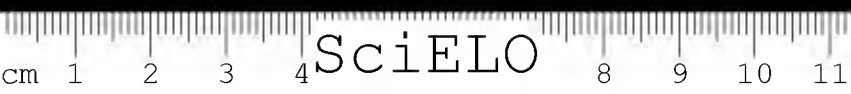


On les a aussi appellées *Vibrantes*, mot latin que l'on a trouvé propre à exprimer l'agitation perpétuelle de leurs antennes. Ichneumons.

Qui voudroit entreprendre de parcourir toutes les différentes especes de mouches Ichneumons, formeroit un projet aussi inutile qu'impossible. Il suffit de sçavoir que leur nombre est prodigieux, qu'il y en a de toutes les grandeurs, depuis celle de la Demoiselle qui est un fort grand Ichneumon, jusqu'à celle du plus petit moucheron. Mais ce qui doit nous intéresser à les connoître, c'est que nous leur avons l'obligation de ne pas voir tous les fruits de la terre dévorés par les autres insectes. Vous pouvez vous souvenir que l'Automne de l'année 1731, & le Printems de l'année 1732, furent si favorables aux chenilles, que leur multiplication donna de justes inquiétudes;

Tome III.

N



Ichneu-
mons.

le public en fut alarmé, & les Magistrats y apportèrent par de sages reglemens tout le remede que la prudence humaine pouvoit suggérer. Mais ce qui faisoit ainsi multiplier les chenilles, fit aussi multiplier dans la même proportion les mangeurs de chenilles. Les trois quarts & plus de chrysalides que l'on ouvroit, avoient toutes des vers dans le corps, qui les rongeoient. Ces vers étoient tous enfans des Ichneumons, qui firent bien autant de besogne, & même plus, que le travail des hommes pour nous délivrer de cette peste.

Pour vous faire connoître les Ichneumons, il convient de vous donner d'abord des modeles de leurs différentes formes. En voici plusieurs *. Ceux-ci n'ont point de queue apparente ; d'autres en ont, & souvent de très-longues ; tels sont ceux que vous trouvez

* Pl.
VIII.
Fig. 1. 2.
3.



rez dans le dessein suivant *. C'est sur ce modele à peu près que la plus grande partie des Ichneumons est formée; je dis la plus grande partie, parce que cette règle n'est point générale. La Demoiselle, la Punaise de jardin, en font une exception. J'en ai vû que l'on peut confondre très-facilement avec de véritables mouches.

Ichneumons.

* Ibid.

Figur. 4.

5. 6. 8.

Nous sçavons si peu de chose de la vie privée de ces insectes, que l'on peut dire que nous ne les connoissons encore que de vûe. Ce que je vous en apprendrai se réduira à quelques industries singulieres, & aux différentes manieres dont ils sçavent mettre leurs petits à portée de dévorer des animaux fort grands par rapport à eux, sans que ceux-ci puissent s'en défendre.

Je commencerai mon récit par les Ichneumons qui n'ont

N ij



Ichneu-
mons.

point de queue apparente.

* Pl.
VIII.
Figur. 9.
& 10.

On trouve assez fréquemment dans les champs des petits gâteaux de coques arrangées fort régulièrement à côté les unes des autres, & attachées à des branches d'arbres, d'arbrisseaux, à des tiges de chaume *. Ils font l'ouvrage de très-petits vers, qui après avoir vécu tous ensemble d'une seule chenille, ont fait leur coque sur le lieu même où ils ont fait le meurtre, & se sont changés ensuite en mouches Ichneumons.

Des vers un peu plus gros que les derniers, éclosent, & s'élèvent dans le corps des chenilles : mais ils s'élèvent en plus petit nombre. Leur mere sçait que la chenille à laquelle elle les confie, n'en pourra nourrir que dix ou douze, elle ne passe pas ce nombre. Ces vers après leur sortie du corps de la malheureuse

reuse chenille dont ils ont vécu, ^{Ichneumons.} se rendent tous ensemble sur une même feuille, où ils se fabriquent chacun une coque de soie blanche*. Ces coques sont posées sans ordre, & jettées comme au hasard lés unes auprès des autres.

* PL.
VIII.
Fig. II.

Quelques especes de mouches semblent songer à mettre leurs petits encore plus à leur aise. Elles ne déposent qu'un œuf ou deux dans le corps d'une chenille. C'est bien assez pour certains vers qui parviennent chacun à une grosseur presque égale à celle de l'animal qu'ils ont mangé en commun.

Il y a des vers d'une autre mouche, Ichneumon, qui sont aussi de ceux dont un ou deux suffisent pour dévorer une assez grande chenille, lesquels après avoir vécu dans le corps de l'animal, le percent par le côté, &

N iij



Ichneumon. filent une coque qu'ils attachent d'une part à la plaie par laquelle ils sont sortis, & de l'autre au terrain sur lequel la chenille se trouve dans ce moment. Ces coques qui sont de la grosseur d'un grain de froment, sont rondes, blanches, on diroit que ce sont

* Ibid. des œufs que la chenille couve*.
 Fig. 12. La maniere dont la chenille est
 Lettre C. placée dessus, sa constance, & sa tranquillité avec laquelle elle y reste, le persuaderoit à tout homme qui n'y regarderoit pas de fort près. Plusieurs y ont été trompés. Dans les premiers jours il ne paroît point à l'extérieur qu'il manque quelque chose à la chenille. Si on l'inquite, elle donne par des coups de tête & de queue, des signes de vie : mais cette tranquillité n'est que foiblesse : la pauvre bête est dans un état de langueur qui lui ôte l'envie de marcher ; peut-être aussi

sente-elle qu'elle est retenue par des liens qu'elle ne peut rompre. Ichneumons.

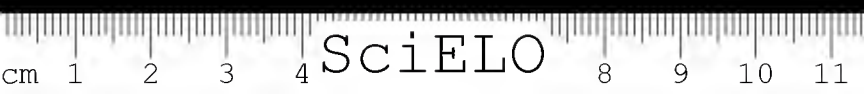
Enfin on peut dire que si elle couve, elle ne couve que son assassin. J'ai observé des chenilles qui ont vécu constamment plusieurs jours sur une pareille coque sans prendre aucun aliment : mais elles dépérissent peu à peu, & se dessèchent à la fin. Je vous cite ces petites coques & leurs couveuses, parce qu'on les trouve très-communément dans nos jardins, & qu'avant d'aller chercher ce qui se passe dans les endroits les plus obscurs & les plus écartés, il est raisonnable de connoître ce qui s'offre le plus souvent à nos yeux,

C'est par cette raison que je vous parlerai d'un autre Ichneumon, qui est de ceux qui ne mettent qu'un ver ou deux dans le corps d'une chenille. Ce que celui-ci fournit de remarquable, est

N iiij



Ichneu- la coque même de ses vers.
 mons. Après que le ver a percé le flanc
 de la chenille, il se traîne sur
 quelque feuille ou tige du voisi-
 nage, pour y filer une coque très-
 bien faite, oblongue, de quatre
 lignes de longueur, une petite
 coque de soie qui semble formée
 de plusieurs bandes, de deux ou
 trois couleurs différentes, posées
 alternativement en maniere de
 cercles. Ces trois couleurs sont,
 le noir, le blanc & le brun. Quel-
 quefois il n'y a qu'une bande
 blanche qui partage les deux ex-
 trémités qui sont noires; une au-
 tre fois deux bandes brunes sépa-
 reront deux bandes blanches; ce
 fera dans un autre tems d'autres
 combinaisons, comme ce dessein
 * Pl. IX. vous le représente *. Cette varié-
 Figur. 1. té supposeroit que le ver porte
 2. 3. 4. dans son ventre un magasin de
 soie de différentes couleurs, &
 qu'il les place avec choix. Mais

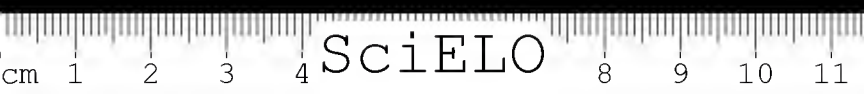


ne donnons point aux Insectes ^{Ichne-} plus d'intelligence que nous leur ^{mons,} en connoissons, ils en auront toujours plus que nous n'en pouvons connoître. Celui-ci n'a point de dessein prémédité sur le choix des couleurs. La cause de cet arrangement est très-simple; elle vient de ce que le ver construit sa coque en deux tems différens, & de deux couches de soie tissues l'une après l'autre. Il commence par celle qui en doit faire la surface extérieure; il procède ensuite à la doubler d'une autre couche qui fera la face intérieure. Or ces vers, comme tous ceux qui font de la soie, ne la font pas tous d'une couleur continuellement égale: elle est tantôt blanche, & puis devient jaune; d'autres en font de blanche, qui finit par être brune. Celle qui est près de la filière, c'est-à-dire, qui est la plus prête à sortir lorsque l'animal



Ichneu-
mons.

veut filer , est ordinairement plus blanche , ou plus haute en couleur que celle qui vient la dernière ; celle - ci ayant été plus long-tems échauffée & digérée dans le corps du ver , prend une couleur plus foncée. C'est ainsi qu'elle est dans le corps du petit ver dont il est question. Ainsi le tissu intérieur de sa coque n'est formé que de sa dernière soie qui est extrêmement brune. A l'égard du tissu extérieur , ayant été fait de la soie qui est venue la première , il est blanc. Soit économie , soit quelque autre raison qui nous est inconnue , le tissu extérieur n'est point d'une épaisseur égale par-tout ; il est fait de plusieurs cercles , dont les uns sont prodigieusement minces , & les autres fort épais. Vous concevez à présent qu'un tissu mince & clair perdra sa couleur blanche , du moins en grande



partie , lorsqu'il sera posé sur un fond brun. Étendez une mousseline rayée sur une étoffe noire , vous verrez la raison des différentes couleurs de notre petite coque. Les bandes dont le tissu est clair , perdent leur couleur ; & celles qui sont plus chargées de fils , & de fils pressés , la conservent.

Ichneumon.

Voici encore une coque de la façon d'un ver d'une mouche Ichneumon , dont je me fais un plaisir de vous parler , non-seulement parce qu'on la trouve assez fréquemment dans les bois , où elle est suspendue comme un lustre , mais par une autre circonstance qui la rend singulière , & qui a étonné plus d'un sçavant : On trouve cette coque dans les forêts où il y a des chênes ; elle est suspendue à des petites branches à la portée de la vûe , par un fil long de trois ou quatre pou-



Ichneu-
mons.
* PL. IX.
Fig. 5.
Lett. A.

ces *. Si on la détache & qu'on la pose sur la main, elle saute à terre, où elle continue de faire encore plusieurs sauts à des distances de tems trop éloignées les unes des autres, pour que l'on puisse croire que ce soient les bonds d'une balle qui feroit ressort. Cette coque est attachée aux chênes préférablement à tout autre arbre, parce que la mouche des vers qui en sont les tisseurs, les donne à nourrir à une chenille qui ne vit que sur cet arbre.

Cette coque ressemble à celle dont je vous ai parlé ci-dessus ; en ce qu'elle est comme elle traversée d'une bande blanche par son milieu. Ce n'est point non plus une chose qui lui soit particulière d'être suspendue. C'est à son talent de sauter que je m'arrêterai ; car qu'une coque de soie qui est une matière très-in-

animée, sçache sauter, & aller ainsi de place en place ; c'est un petit phénomène dont le mystere mérite bien que vous le connoissiez. Quelques partisans zélés de l'antiquité, ont admiré la fécondité & l'heureuse imagination d'Homere, qui dans son Iliade nous décrit des trépieds d'or qui marchent, vont aux assemblées, & en reviennent. D'autres ont mis cette exagération poétique au nombre de ces songes bisarres qui surprennent quelquefois ce grand Poëte au milieu de son enthousiasme. Je me rangerois plus volontiers du côté de ces derniers, & croirois mon admiration mieux placée, en la réservant pour ces effets naturels que l'on appelle le Roman de la nature, qui joignent l'agrément de la surprise à la vérité.

On lit dans les Mémoires de l'Académie Royale des Sciences,

Ichneumons.



Ichneumon.
* M.
Carré.

publiés il y a près de quarante ans, qu'un Sçavant * de cet illustre corps, se promenant un jour, vit plusieurs petites coques qui alloient sautillant le long d'une allée. Frappé de cet objet, il en ramassa plusieurs qu'il porta chez lui, & qu'il conserva pendant deux mois. Il est probable, ou qu'il les perdit, ou qu'il ne put découvrir les ressorts qui faisoient jouer ces petites machines, puisque l'on n'en a point entendu parler depuis. Il se contenta dans ce tems-là de faire part au public de sa découverte, qui fut laissée à la postérité comme un énigme à expliquer. Mais le mot de cet énigme étoit réservé, comme tant d'autres, à l'Œdipe de notre siècle, à l'Auteur des *Mémoires sur les Insectes*. Pour percer dans cette obscurité, ce profond scrutateur ne fit que présenter une pareille coque à un rayon du



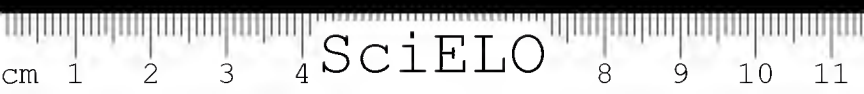
Soleil. Tout ferré que soit le tissu de la coque, il est encore assez transparent pour permettre à un œil pénétrant de voir ce qui se passe au-dedans; il le vit très-bien, & nous en a fait une description dans ses sçavans *Mémoires*, qui ne laisse rien à desirer. Mais comme vous aimez, Clarice, que je vous abregé tous ces détails délicats, & qui demandent une contention d'esprit suivie, j'ai cru ne pouvoir mieux vous le faire comprendre que par la comparaison d'un fait qui vous est connu. Représentez-vous un de ces fauts, appelé le faut de carpe, que font ces Sauteurs qui courent les foires. Si un de ces hommes étoit enfermé dans un sac très-large, & dans lequel il eût toute la liberté de ses membres, il n'en feroit pas moins son faut; & alors celui qui ne feroit attention qu'à l'extérieur, ne

Ichneumon.



Ichneu-
mors.

verroit autre chose qu'un sac qui faute. C'est à peu près ce qui se passe dans notre coque ; elle contient un ver fauteur qui en s'élançant l'élève en l'air , & la porte à quelque distance : mais avec bien une autre force que celle de ces fauteurs qui nous étonnent. Car , suivant notre Auteur , ce ver s'élève quelquefois jusqu'à trois ou quatre pouces en hauteur , & autant en longueur. Eu égard aux proportions & à la différence de volume qui est entre un homme & un ver , vous adjuderez sans hésiter l'honneur de la force au dernier. Ce calcul me fait souvenir d'un prétendu bon mot d'un ancien Poëte. Socrate qui avoit étudié la Physique & les choses naturelles , avoit apparemment fait quelque calcul de l'espece du nôtre. Aristophane lui reproche dans une Comédie d'avoir calculé combien une puce faute de ses semelles



femelles en longueur. Le Comique prétendoit tourner le Sage en ridicule. Mais l'un n'est resté qu'un Comique malin, & ennemi de la vertu, tel qu'il étoit, & l'autre est encore regardé aujourd'hui comme le plus sage des hommes de son tems, & sa mémoire est restée en vénération parmi nous. Le Poëte n'eut pour lui que la gloire d'avoir fait le personnage du serpent qui mord la lime. On voit encore de la race de ce serpent*, & probablement on en verra tant que le mérite fera en honneur.

Ichneumon.

*Machin-
vel en
Médecine.

Reprenons la petite mouche qui donne naissance à ce ver sauteur. Elle mérite que je vous envoie une copie de son portrait*.

*PL. IX
Fig. 2.

Enfin pour peu que vous parcouriez des yeux vos arbres en buisson, sur-tout ceux qui auront été attaqués par des chenilles, vous ne pouvez gueres manquer

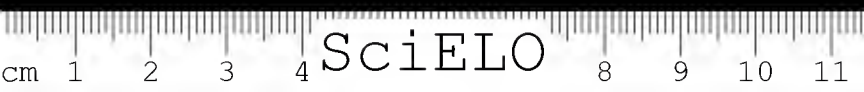
Tom. III.

O



Ichneu-
mons.

d'y rencontrer souvent de petites coques de la grosseur d'un grain de bled, dont les unes seront jaunes, d'autres brunes. Vous vous tromperez rarement si vous les regardez comme l'ouvrage de vers Ichneumons, qui y font ou y ont fait leur séjour. Entre ces petites coques jaunes, les plus communes sont celles que l'on trouve entassées par des vingt ou trente à la fois. Elles ont encore ordinairement auprès d'elles le cadavre de la malheureuse chenille que les vers ont sucée. Le bonhomme Goedard qui nous a donné trois volumes in-12 sur les Insectes, dans un tems où ces connoissances étoient encore, pour ainsi-dire, dans leur enfance, assure que ces petites coques appartiennent à des vers enfans d'une chenille. Il paroît étonné qu'une chenille engendre des vers qui deviennent des mouches.



Cependant il le croit ; il fait plus , ^{Ichneumon.} il affirme que la chenille qui sent que ces vers la rongent , a encore la bonté de couvrir elle-même d'un tissu de soie jaune ces fils ingrats & meurtriers. Ce n'est pas le seul conte absurde qui se trouve dans ce livre , auquel je ne vous conseille pas de vous fier. Le bon Goedard étoit plein de préjugés & de mauvais principes , & vouloit deviner. Voilà la source de tant de faux raisonnemens que les anciens Naturalistes nous ont transmis , & auxquels bien des gens sont encore attachés.

Je ne vous ai parlé jusqu'à présent que des coques des vers Ichneumons ; il faut vous dire maintenant quelque chose des vers mêmes , & de leurs meres. J'aurai bien-tôt fini l'article des premiers. Leur vie est partagée en trois tems. Le premier est en-

O ij



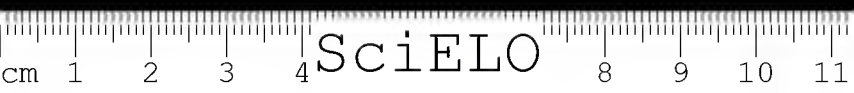
Ichneu-
mons.

ployé à manger leur hôte. Le second à se construire une coque dans laquelle ils s'enferment eux-mêmes, pour se préparer par un jeûne plus ou moins long au troisième tems, qui est celui où ils deviendront mouches Ichneumons. Alors il y a parmi eux des mâles & des femelles. C'est à celles-ci que la continuation de la postérité est confiée ; & c'est des différentes industries qu'elles emploient pour la mettre en sûreté, dont je vais vous rendre compte.

Les femelles des Ichneumons ont été pourvues par la nature d'un instrument propre à percer. Elles portent à leur partie postérieure une espee d'aiguillon, ou plutôt une véritable tariere capable de pénétrer dans les chairs les plus compactes, & quelquefois aussi dans des corps qui ont la dureté des pierres. Les unes

portent cet instrument renfermé dans leur corps, les autres le portent tout entier au-dehors. C'est ce qui m'a fait faire la distinction des Ichneumons à queue, & des Ichneumons sans queue. Ichneumons.

Une mouche Ichneumon de la seconde espece, pressée du besoin de pondre, va se poser sur une chenille, ou sur un ver, dont le corps est quelquefois beaucoup plus grand que le sien : c'est pour elle un terrain sur lequel elle peut se promener ; elle marche dessus ; elle le parcourt, elle reconnoît l'endroit où il lui convient de le percer. Le grand animal a beau se tourmenter, s'agiter, la mouche sans s'effrayer, enfonce sa tariere, & coule un œuf au fond de la petite plaie qu'elle vient de faire. La chenille en reçoit souvent 20 ou 30 de la même maniere. Plus la mouche est petite, plus elle fait de plaies, parce qu'elle sçait

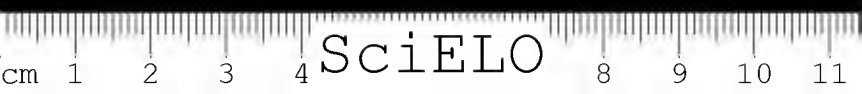


Ichneu-
mons.

que ses œufs étant plus petits aussi, à proportion, pourront tenir en plus grand nombre, & trouver des alimens en assez grande abondance pour nourrir une nombreuse famille.

D'autres s'y prennent par des moyens plus doux, mais qui n'en vont pas moins à la destruction de la misérable chenille. Celles-ci se contentent de coller un ou plusieurs œufs sur le corps de celles qu'elles destinent à nourrir leurs petits. Le ver sort toujours par la pointe de l'œuf qui touche immédiatement le corps de la patiente, & s'y enfonce.

Il faut vous rappeler ce que je vous ai dit à l'occasion des Abeilles sauvages, qu'il y a des Ichneumons qui se tiennent à l'affût des nids que plusieurs insectes préparent pour leurs petits. Ils exécutent à la lettre ce que l'en dit du coucou, qu'il va pon-



dre dans le nid de son voisin. Ichneumon.

Quelques soins que certains insectes prennent pour rendre inaccessibles les lieux où ils déposent leurs œufs, quoique souvent ils donnent à leurs nids les enveloppes les plus solides, soit qu'ils soient construits dans le bois, soit qu'ils soient environnés de murs bien cimentés, comme ceux des Abeilles maçonnes; les Ichneumons se jouent de toute la prévoyance & de toute la précaution des meres. Avant que celle qui construit un nid ait eu le tems de le fermer, pendant qu'elle va aux champs chercher les matériaux qu'elle est obligée d'y employer, souvent un Ichneumon saisit ce moment pour se glisser dans le nid, & y pondre un œuf auprès de celui qui y a été déposé. L'insecte à son retour de la campagne achève de boucher son nid, ignorant que lorsque le petit ani-



Ichneumons. mal qui fait l'objet de ses soins.
fera né, il en naîtra un autre auprès de lui qui le mangera.

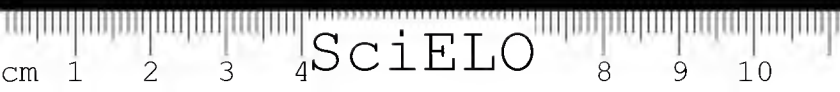
D'autres qui ne sont pas instruits à tromper la vigilance des meres, parviennent par une autre voie à introduire leurs œufs dans des nids étrangers. Ceux-ci sont les Ichneumons à longue queue. Ils sont munis d'une tarière capable de percer les matières les plus dures, dont ces nids sont composés. La terre, le sable, le bois, le mortier le plus compacte, ne sont pas capables de leur résister.

Ce que j'appelle queue est la tarière même, qui est composée de trois filets si fins, qu'ils peuvent être pris pour des poils, lesquels sont quelquefois séparés, quelquefois réunis *. On a regardé long-tems ces queues comme celles qui sont données aux oiseaux, pour l'ornement, ou tout

* PLAN.
VIII. fig.
4. 5. 6.



au plus pour diriger leur vol, mais ^{Ichneumon.}
 si on les observe avec une forte
 loupe, on leur trouve une struc-
 ture qui apprend à quelle fin elles
 sont faites. Voyez la fig. 5 * ; la ^{* Ibid.}
 lettre T vous a montré la tige ^{Figur. 5.}
 de la tarriere. Les deux filets ^{Lett. T.}
 collatéraux * sont faits pour lui-
 servir d'étui ; ils sont creusés en ^{* Ibid.}
 gouttière , & lorsqu'ils se rap-
 prochent , ils la saisissent , l'em-
 boîtent , & la mettent à l'abri des
 accidents que l'animal peut crain-
 dre. La mouche a la facilité de
 mouvoir ces trois pieces indé-
 pendamment l'une de l'autre.
 Quand elle les tient toutes trois
 réunies , on ne voit qu'un filet * ; ^{* Ib. Fig.}
 si elle en sépare une , on en voit ^{4.}
 deux *. D'autres fois elle les tient ^{* Ib. fig.}
 toutes trois séparées *. Comme ^{6.}
 cette fantaisie lui prend souvent , ^{* Ib. fig.}
 elle a trompé plusieurs Natura-
 listes qui ont divisé ces Ichneu-
 mons en trois classes , qu'ils ont



Ichneumons. distinguées par le nombre de ces filets, qu'ils ont pris pour des poils.

Celui du milieu est la vraie tarière ; il est l'instrument fait pour percer : c'est une tige ferme , solide , & dentelée par le bout.

Voici sa figure grossie au microscope*. L'espèce de cannelure qui paroît la partager en deux*, est le canal par lequel l'insecte fait descendre ses œufs. Mais la manière dont cette mouche en fait usage, ne se devine point : il faut vous en rendre compte. Je vous ai déjà dit que ces longues tarières sont destinées à percer des corps solides : en voici un exemple. Je vis un jour un mur enduit de sable gras en guise de mortier ; il contenait plusieurs nids de Guêpes mâçonnées, de celles dont je vous ai parlé autrefois , & qui enserment des vers verts pour servir de nourriture à leurs petits*. Ces nids étoient bien bouchés avec

* Pl. IX.

Fig. 7.

Ibid.

Lett. B.

* Abregé
de l'Hist.
des In-
sectes. T. I.
page 133.

du mortier. Une mouche Ichneu- ^{Ichneu-}
mon à longue tarrière * qui s'en ^{mons.}
aperçut, conçut dans le moment ^{PL. IX.}
le desir de profiter du nid; & de ^{Fig. 8.}
tout ce qu'il contenoit. Elle se
posa sur cet enduit, & se tenant
assez élevée sur ses six longues
jambes, elle fit passer sa tarrière,
par dessous son ventre, entre son
corps & le mur *; puis l'élevant, * ^{Ibid.}
beaucoup, au-dessus de sa tête, ^{Lett. C.}
elle en appliqua la pointe contre
la partie du mur qu'elle vouloit
percer *. Comme elle y trouvoit * ^{Ibid.}
de la résistance, & qu'elle cou- ^{Lett. D.}
roit risque de faire plier sa tarrière
qui est d'une extrême finesse, une
de ses jambes vint au secours, &
s'appuyant contre l'instrument; le
tint assujetti, jusqu'à ce qu'il eût
fini son opération qui fut longue;
car la pression ne suffit pas. Si
nous avions à faire entrer dans un
mur quelque chose de pointu, ce



Ichneumon. en viendrions à bout, nous avons recours dans ce cas-là au marteau.

Cet expédient est refusé à l'Ichneumon : mais il lui en a été accordé un autre qui produit le même effet. Il sçait faire faire à sa tarrière des demi-tours à droite, puis à gauche, en les réitérant, sans discontinuer de presser. Par ce moyen les dents, dont la pointe de la tarrière est armée, grattent le mortier, & le font tomber par parcelles. C'est ainsi que cet instrument pénètre peu à peu jusqu'à ce qu'il soit arrivé au fond de l'infortuné nid, où l'Ichneumon dépose un œuf qui mangera bientôt les vers-verds, & le ver de la Guêpe qui comptoit de manger les autres.

Une espèce d'Ichneumon à longue queue peut être nommé à juste titre Pique-bois. C'est celui dont la figure vous est ici donnée *. Sa tarrière est d'une lon-

* PLAN.
VIII.
Fig. 3.

gueur excessive; il a besoin qu'elle soit ainsi pour la faire passer sous l'écorce entr'ouverte des arbres, & y chercher les petits insectes qui s'y cachent. Quand il n'en trouve point-là, il ne se fait pas une affaire de piquer dans le bois même, pour attraper ceux qui y font des trous.

Il est un autre genre d'Ichneumon qui differe des précédens par la maniere dont les femelles portent leur tarriere. Elles la tiennent appliquée dessous leur ventre lorsqu'elles n'en veulent point faire usage.

Vous parlerai-je de certains petits Ichneumons qui se distinguent de tous les autres insectes, par un rapport assez singulier avec la race humaine? Ils paroissent se connoitre en préludes amoureux. Dans les tendres momens qui invitent à perpétuer l'espece, les mâles préviennent leurs fe-



Ichneu-
mons.

mélles par des empressements & des signes redoublés, & très-expressifs de l'amour le plus passionné : ils feroient honte à bien des époux, & donneroient encore des leçons aux amans fortunés. Je ne vous en dirai pas davantage. Je crois que vous trouverez plus à propos que je vous renvoie aux *Mémoires*, en cas que vous soyez curieuse d'en sçavoir le détail.

Il y a des mouches Ichneumons si petites, & dont la tarrière est si forte, qu'elles peuvent percer un œuf de papillon, dont la coque est certainement beaucoup plus dure qu'aucune chair. Imaginez de quelle petitesse peut être l'œuf qu'une mouche peut introduire dans celui d'un papillon : cependant le petit ver qui en doit naître, y sera à son aise, il y trouvera assez de subsistance pour vivre jusqu'à son parfait accroissement ; la coque



même de l'œuf est pour lui une très-bonne coque dans laquelle il pourra se changer en nymphe & en mouche. J'y fus pris un jour que j'attendois tranquillement, & que j'espérois voir sortir des chenilles d'un tas d'œufs qu'un papillon avoit pondu chez moi. Plusieurs de ces œufs, au lieu de chenilles, me donnerent des mouches.

Ichneumon.

En général les mouches Ichneumons sont grands destructeurs d'insectes dans tous les tems de leur vie. Lorsqu'elles sont dans leur force, c'est-à-dire, après avoir quitté l'état de ver, & qu'elles sont devenues ailées, il leur est permis d'aller elles-mêmes chercher leur nourriture; elles n'ont besoin d'aucun secours étranger, la nature leur a donné tout ce qu'il leur faut de force & de courage pour courre sus à tout insecte dont elles esperent faire

Ichneu- curée; & où la force leur man-
mons. que, elles savent très-bien y
employer la ruse. Qui est-ce qui
leur a appris qu'il est quelquefois
bon de coudre la peau du renard
à celle du lion?

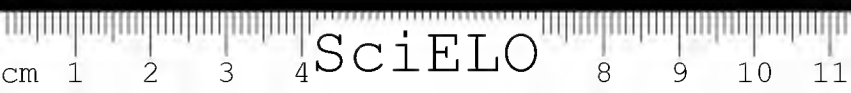
Il ne me reste plus que deux ou
trois observations à vous faire à
leur sujet. Lorsqu'une chenille a
été piquée, & qu'elle a sa provi-
sion d'œufs, quoiqu'elle paroisse
dans les premiers jours bien vi-
vante, qu'elle ne donne aucun
signe qu'elle porte dans son corps
une cause infallible de mort, il
semble que les autres Ichneu-
mons s'en apperçoivent, & qu'ils
jugent qu'un autre les a préve-
nus. Ils ont cette déférence les
uns pour les autres, de ne se point
troubler dans leurs possessions.
On ne trouve point de chenilles
mangées par deux sortes de vers
différens.

J'ai voulu connoître le ravage



que ces vers font dans le corps d'une chenille mangée. J'en ai ouvert beaucoup de celles qui en étoient le mieux pourvues. J'ai toujours trouvé toutes les parties intérieures entières. Ce qui me fait croire que ces vers n'y vivent que des liqueurs qui servent à l'entretien & à l'accroissement de la chenille, & qu'ils les corrompent, & les empoisonnent par leur séjour.

Je vous ai vû quelquefois regarder avec dégoût une espee d'Ichneumon que l'on appelle punaise de bois, qui se trouve aussi dans nos jardins. Mais lorsque vous sçaurez qu'elles ne vivent que d'insectes, de petites chenilles, de pucerons, &c. que d'ailleurs elles ne font aucun tort à nos arbres & à nos fruits, je crois que vous consentirez volontiers à les laisser vivre, quitte



Ichneumon. à n'avoir aucun commerce avec elles.

Je finirai ici ma Lettre, la croyant assez longue. Quoique je n'aie pas fini tout ce que j'ai à vous dire sur les Ichneumons, je pense que vous aimerez mieux que j'en fasse à deux fois. L'ouvrage ainsi partagé, vous en paroîtra plus court. Je vous garde pour l'ordinaire prochain l'histoire de plusieurs Demoiselles renommées pour leur beauté, & leur cruauté. Ce titre sans doute vous plaît, vous croyez déjà y trouver des rapports dont vous pouvez vous flater. Suspendez votre espérance jusqu'à ce que vous sçachiez de quoi il est question. Plusieurs de ces belles inhumaines sont des nayades, ou plus littéralement des nymphes d'eaux, dont vous n'approuverez pas toujours la conduite; d'aut-

tres ont une origine terrestre, ^{Ichneu-}
& toutes en général sont de fort ^{mons.}
grands Ichneumons, auxquels
je présume que vous n'aurez nulle
envie de ressembler, mais que
vous serez bien-aîsé de connoî-
tre.



CINQUIÈME LETTRE

SUR LES DEMOISELLES.

Demoi-
selles. **L**ES Mouches appellées *De-*
moiselles, (a) ont sans doute obli-
gation de ce joli nom, à leur
taille fine, déliée, à la grace &
à la légèreté de leur vol, à la
beauté des couleurs dont elles
sont souvent vêtues; on ne trou-
ve nulle part un plus beau bleu
tendre que celui qui est couché
sur le corps de quelques-unes.
D'autres n'ont de ce beau bleu
qu'à l'origine & à l'extrémité du
corps & sur le dos; le reste est
brun. Le corps de quelques au-
tres est verd; d'autres sont jaunes,
d'autres rouges ou bronzées. Il y

(a) En Latin *Libella*, *Perlæ*, *Mordellæ*.

en a dont le couleurs modestes ^{Demoi-}
 sont rehaussées par l'éclat de l'or; ^{seilles.}
 d'autres joignent l'or aux plus bril-
 lantes couleurs. La Déesse Iris
 traversant les airs sur son arc,
 n'offriroit pas à l'imagination d'un
 Poëte dans son enthousiasme un
 spectacle plus éclatant que le vol
 rapide de certaines Demoiselles
 de la grande espee. C'est dom-
 mage que de si beaux dehors ca-
 chent un caractère qui y répond
 si mal: Ce sont bien les plus vo-
 races & les plus cruelles de tous
 les Ichneumons. Soit qu'elles
 habitent les eaux, soit qu'elles
 s'élèvent dans l'air, c'est toujours
 pour fondre sur tous les miséra-
 bles insectes qu'elles peuvent at-
 traper; elles ne vivent que pour
 le malheur des autres. Sans être
 difficiles sur le choix, tout ce qui
 tombe sous leur dent meurtriere,
 & ne les surpasse pas en force, est
 la victime de leur appétit glou-
 ton.

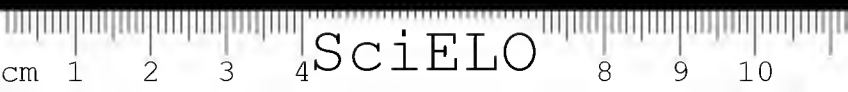
Demoi- Les Demoiselles dans leur état
telles. parfait sont des mouches à quatre
ailes, qui parcourent nos jardins,
nos campagnes, qui volent le
long des haies, des petites rivie-
res, près des bords des étangs,
des mares d'eau, & dans tous les
lieux qu'elles jugent devoir être
peuplés d'insectes volans.

Il y a deux especes de Demoi-
selles. Les unes sont terrestres, les
autres aquatiques; les premières
ne connoissent point d'autre élé-
ment que le ciel & la terre; les
dernières naissent dans l'eau, &
y passent la plus grande partie de
leur vie, avant que d'être ani-
maux ailés. C'est de celles-ci dont
je vous parlerai d'abord.

Il y en a de trois genres qui
peuvent se distinguer facilement
par la forme du corps; si vous
* Pl. X. jetez les yeux sur ce dessein*,
Fig. 1. 2. le premier coup d'œil vous mon-
3. 4. 5. 6. trera en quoi ces trois genres dif-
7. & 8.

ferent. Les figures 1 & 2 sont du premier genre; elles ont le corps plus gros & plus raccourci que les autres. Les figures 3 & 5, sont du second genre; leur corps est plus allongé & plus effilé, il est pour ainsi-dire, tout d'une venue. Le troisieme genre, fig. 4, 6, 7, & 8, est une espee plus petite que les précédentes, & qui peut encore en être distinguée par la forme de sa tête, & sur-tout par la maniere dont les yeux sont placés. Dans les deux premiers genres, les deux gros yeux occupent presque tout le derriere de la tête *, & semblent aller se * 1b. Fig. 3. Let. A. toucher. Dans le troisieme genre ils sont fort écartés l'un de l'autre *; ils saillent en - dehors à droite & à gauche. * 1b. Fig. 7. Let. B, B.

Les Demoiselles de ces trois genres naissent dans l'eau, & y prennent leur accroissement complet jusqu'au tems de leur der-



Demos-
tel.es.

niere métamorphose. Ainsi leur vie peut se partager en deux tems, en celui de leur vie aquatique, & en celui de leur vie aérienne; je commencerai à les considérer dans le premier tems.

. La figure d'une Demoiselle aquatique peu après sa naissance, ne paroît dans cet état que comme un ver à six pieds, de ceux que l'on appelle hexapodes. Mais contre l'ordinaire des insectes qui ne subissent leur première métamorphose qu'après être parvenus à leur grandeur complete; celles-ci se changent en nymphes peu de tems après leur naissance, & continuent de croître sous cette forme. On reconnoît que ce changement est arrivé lorsque l'on voit leurs ailes enveloppées dans des fourreaux, comme vous le verrez dans un moment.

• Pl. XI. Considérez ce dessin *: la
fig. 1, 2, 3, 4, 5, 6. fig. 1 vous montre une nymphe.
du

du premier genre du côté du dos; & la lettre F les ailes dans leurs étuis; la figure 2 la même du côté du ventre. La figure 3, une nymphe du second genre du côté du dos, avec ses ailes dans leurs étuis, lettre F. La figure 4, la même du côté du ventre. La fig. 5, celle du troisième genre du côté du dos; & la sixième, la même du côté du ventre.

Au moyen de toutes ces figures vous pourrez reconnoître facilement toutes les Demoiselles de ces trois genres, soit qu'elles soient dans l'eau, soit que vous les rencontriez dans l'air.

Toutes ces nymphes sont très-abondantes dans les mares, on peut les y prendre aisément en les enlevant avec une écumoire, ou mêlées avec les herbes dans lesquelles elles aiment à se tenir, & se procurer le plaisir de les élever dans des baquets, dans lesquels

Tome III,

Q

Demoi-
selles.

on aura attention de mettre du fable quel'on aura tiré de la même mare, parce que ces sortes de fables sont ordinairement pleins de petits insectes dont elles savent faire leur profit. On les nourrit encore très-facilement en leur présentant des mouches, des araignées, des petits têtards.

Tant que les Demoiselles sont dans l'eau, elles ne sont que nymphes. Dans cet état leur figure n'a rien de brillant. On ne pourroit pas même vous reprocher de les trouver des nymphes fort hideuses. Celles du premier genre sont d'un gris qui approche du blanc, mais toujours couvertes de la vase dans laquelle elles cherchent leur nourriture; celles du second genre sont d'un verd brun.

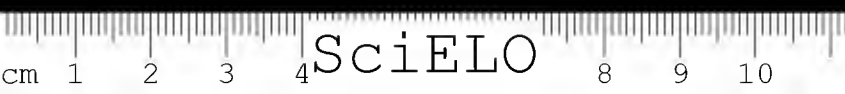
En voyant leurs six longues pattes, on les prendroit plutôt pour des animaux terrestres, que



pour des poissons ; elles sont pour-
 tant de la classe de ceux-ci ; car <sup>Demoi-
 selles.</sup> non-seulement elles nagent , &
 vivent dans l'eau comme eux ,
 sans en sortir jusqu'au tems de
 leur métamorphose , mais elles y
 respirent , & en pompent l'air par
 leurs stigmates , comme les pois-
 sons par leurs ouïes.

Les nymphes de ces deux pre-
 miers genres avalent l'eau , & la
 rendent telle qu'elles l'ont prise ,
 après l'avoir conservée quelque
 tems dans leur corps ; c'est sans
 doute pour s'approprier , & se fai-
 re une nourriture des petits insect-
 es , & des corps gras qui y flot-
 tent. Mais l'organe par lequel
 elles tirent l'eau , est bien loin de
 la place où vous pourriez le soup-
 çonner. Il est vrai qu'elles man-
 gent par la bouche comme les
 autres animaux : mais elles boi-
 vent par le derriere ; c'est une
 raison de croire que cette partie

Q ij



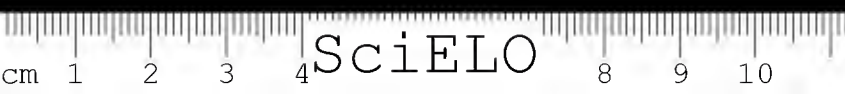
Demoi-merite d'être connue ; car un
 felles, derriere qui boit n'est pas une
 chose commune.

* Pl. XI. Vous voyez aux figures 1 & 3 ;
 Fig. 1. & lettre B, B*, des petits corps
 3. Let. triangulaires qui terminent la
 B, B. partie postérieure. Ils sont écaill-
 leux, & extrêmement pointus.
 Il y en a quatre qui sont apparens
 dans la figure 1, on n'en voit
 que trois dans la seconde : mais
 l'une & l'autre en ont réellement
 cinq, qui s'écartent ou se rap-
 prochent par leurs pointes au gré
 de l'animal. Je ne peux pas vous
 dire s'ils leur tiennent lieu d'ar-
 mes défensives : mais j'ai des
 preuves qu'elles sont offensives ;
 pour en avoir été pincé & piqué
 dans le tems que j'inquiétois la
 nymphe.

Lorsque ces pointes sont réu-
 nies, elles forment une espede de
 queue : mais lorsque l'animal veut
 inspirer l'eau, ou rendre ses excré-

imens, ces corps pyramidaux s'écartent, & forment une façon d'entonnoir, au fond duquel on voit des chairs qui s'ouvrent & se referment; & comme l'insecte est presque transparent, on peut voir à peu près ce qui se passe jusqu'au fond de ses entrailles. Cette curiosité me valut un jour une petite malice de la part de la nymphe, dont il est bon de vous avertir. J'en tenois une entre mes doigts dans le dessein de voir le jeu des parties avec lesquelles elle tire l'eau. A peine eus-je appliqué ma loupe sur ces pointes qui étoient alors bien écartées, que l'insecte me lança vivement un jet d'eau qui couvrit mon verre, & s'étendit assez avant sur ma main. Si on tire la nymphe hors de l'eau, & qu'on la mette sur le dos à sec, elle ne tarde pas à se vider de son eau, & à la seringuer fort loin; j'en ai vu qui la

Demoi-
selles.



Demoi-
selles.

lançoient jusqu'à plus d'un pied de distance. Si au bout d'un quart-d'heure on la remet dans un vase plat, où il n'y ait de l'eau que pour la couvrir, c'est alors que l'on voit des inspirations & des expirations fréquentes, & avec quelle force elle rejette l'eau de son corps. Des Demoiselles du premier genre que je nourrissois dans le même vase, la pouissoient assez fortement pour soulever le sable.

Si ces nymphes n'avoient pour vivre, que les petits corps qui nagent dans l'eau, elles feroient apparemment maigre chère : car outre ces petits repas elles en ont de bien plus sérieux. Elles s'attachent volontiers à de très-grosses pieces, à ces petites grenouilles que l'on appelle Tétards, à des petits crapauds ; & ce qu'il y a de singulier, c'est qu'elles mangent dans ce premier âge des



inorceaux qu'elles n'auront plus <sup>Demoi-
selles.</sup> la force de manger, lorsque plus fortes & plus avancées en âge, elles seront devenues Demoiselles ailées.

Je me suis quelquefois procuré le plaisir de leur voir dévorer quelques-uns de ces animaux qui étoient au moins aussi gros qu'elles, elles le font avec une adresse singulière. Une de ces nymphes attrapa devant moi par la patte un petit crapaud qui cherchoit à fuir, elle le ramena dans l'eau, & sans faire aucun usage de ses jambes, la bouche seule se glissa le long de la cuisse de l'animal, & fit venir à elle le ventre par lequel elle commença de l'entamer, & tout le reste suivit pièce à pièce, sans qu'il en restât rien. Je lui ai vû manger des têtards de la même façon. Pendant qu'elle mange, ses pattes restent tranquilles, elle tient sa tête élevée,

Demos-
telles.

& ne paroît se servir que de sa bouche seule pour retenir, & retourner en même tems avec une facilité, merveilleuse des insectes qui ne pourroient point, à beaucoup près, entrer dans sa bouche, & qui se débattent vigoureusement.

Il ne faut que leur avoir vu faire un de ces repas, pour être curieux de connoître une bouche qui peut faire seule ce que celles des autres animaux ne font qu'avec le secours des pattes. Si vous en voulez avoir une connoissance bien exacte, je vous renvoie aux *Mémoires*. En attendant, je vous en ferai un petit extrait du mieux qu'il me sera possible, & tel que je l'ai vu.

Les Demoiselles des trois genres ont chacune un masque sur le visage. Permettez-moi ces termes. Le masque ne couvre que la bouche, les yeux * n'en peuvent

*Pl. XI.

Fig. 4.

Let. I, I,

vent être ofusqués, étant com- Demoi-
me vous l'avez vû dans leurs por- selles.

traits, fort éloignés l'un de l'autre par-devant. Ces masques ne sont point adhérens. Une partie platte & musculeuse qui pend de la levre inférieure de la bouche * Ibid.
jusques sur l'estomac, se redresse Let. C.
sur un coude comme nos bras, & fait le support de ce masque, qui est solide, d'une matiere cartilagineuse, & même écailleuse. Son usage n'est point d'empêcher la bouche de faire ses fonctions; c'est lui au contraire qui doit lui administrer la nourriture.

Ces masques sont différemment construits dans les trois genres de nymphes. Un dessein de celui de la nymphe du premier genre *, aidera à me faire enten- * Pl. XI.
dre. Il vous représente la tête de Fig. 8.
cette nymphe couverte de son masque, plus grande que nature. I, I, sont les yeux; tout le reste,
Tome III. R

Demoi-
selles.

excepté les pattes, forme ce que l'on appelle le masque, qui est composé de deux parties, d'un front, & d'une mentonniere. La mentonniere commence en M, & se termine en P. Cette partie P est le coude dont je vous ai parlé, sur lequel se meut la mentonniere ou avant-bras qui porte le masque. La piece platte & musculeuse qui fait l'autre partie de ce bras, est cachée derriere celle-ci. Le front que l'on appelle aussi le casque, parce qu'il en a la figure, est divisé par une future R. Voilà l'état de la tête & de son masque, lorsqu'ils ne sont point en action. Mais lorsqu'il est question de manger, ce masque s'ouvre par sa future R, & laisse voir alors la bouche de la nymphe, comme vous pourrez le reconnoître dans la figure 9^{*}. Les Lettres E, E, vous indiquent les deux moitiés du casque

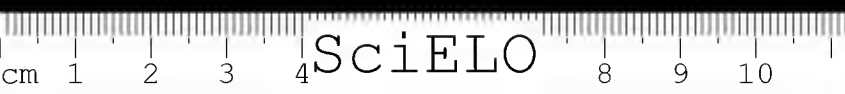
* Ibid.
Fig. 9.

féparées. Elles vous laissent voir <sup>Demoi-
selles.</sup> les mâchoires de l'insecte, qui sont garnies de dents très-fermes & très-aiguës, dont l'usage n'est pas difficile à deviner. Remarquez encore que le casque est dentelé comme une scie par ses bords qui doivent se réunir, & qu'à l'extrémité supérieure de chacun de ces bords, il y a une dent beaucoup plus longue que les autres *.

* Ibid.
let.O,O.

Lors donc que l'animal veut saisir une proie, le casque s'ouvre comme dans la figure 9. Si c'est quelque petit insecte qui puisse passer facilement & sans résistance, les dents s'en emparent, & l'ont bien-tôt fait descendre dans l'estomac. Mais si c'est un morceau d'importance, comme un rétar, ou un petit crapaud, les deux pieces du casque l'arrêtent avec leurs bords dentelés, le pincement, & le retiennent, pen-

R ij



Demi-
felles.

dant que les dents s'avancent pour déchirer , & hacher la portion du corps de l'animal qui leur est présentée. Malgré tous les mouvemens & les efforts que fait la bête saisie pour se dégager, la Demoiselle qui ne l'a pas toujours arrêtée par l'endroit le plus commode pour elle , qui est le milieu de l'estomac , ne laisse pas que de la retourner jusqu'à ce qu'elle la tienne à son avantage. Il m'a paru qu'alors la mentonnière s'approchoit , & lui prètoit le secours qu'elle auroit dû attendre de ses pattes. Peut-être aussi la langue que vous verrez dans un moment , y contribue-t-elle.

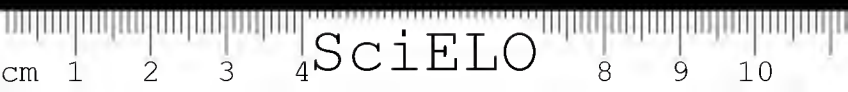
Le masque des nymphes du second genre , est pour l'essentiel construit comme le précédent , excepté qu'au lieu du casque , c'est la mentonnière qui est prolongée jusqu'au haut , mais qui



qui s'y partage en deux especes <sup>Demoi-
selles.</sup> de ferres, dont chacune est terminée par un long & fort crochet écailleux, & très-pointu *. Les lettres L, L, vous font voir les deux yeux. La lettre P, le bas de la mentonniere, ou le coude. Les lettres C, C, les deux ferres. La lettre I, les deux ongles de ces ferres. A, A, les antennes.

Si vous voulez maintenant voir ce qui se trouve sous ce masque, jetez les yeux sur la figure 11 *, vous y verrez le vrai visage de la nymphe. L, L, sont les mâchoires qui sont au nombre de quatre, deux de chaque côté. G, la langue. O, le masque rabattu, & rangé de côté. F, cette partie musculeuse qui pend de la levre inférieure, & qui fait un coude avec la mentonniere P. Je vous ai dit que chacune des ferres est armée d'un crochet ou ongle très-aigu; on peut s'en apper-

R iij



Demoi-
selles.

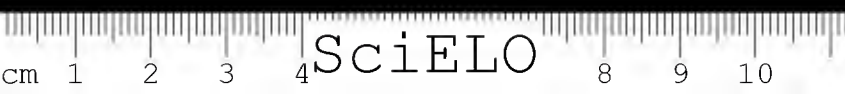
cevoir si on leur présente un doigt en les inquiétant ; car ils percent la chair des mains qui s'y exposent : mais leurs piquûres ne sont pas dangereuses , ni long-tems douloureuses. L'emploi de ces crochets est de faire les mêmes fonctions que le casque dans le premier genre des nymphes : mais avec une circonstance qui me paroît plus avantageuse , c'est que cet avant-bras s'allonge par-delà la tête pour atteindre les insectes de plus loin , & les ramener vers la bouche. Toute cette partie est un véritable bras , qui ne diffère des nôtres que quant à la forme , en ce qu'il prend son origine au-dessous de la bouche , & qu'au lieu d'être terminé par une main , il l'est par deux ferres semblables aux ongles d'un oiseau de proie.

* Pl. XI. Les nymphes du troisième
Fig. 6. genre * portent un masque qui

differe des deux autres, en cela <sup>Demoi-
felles.</sup> principalement qu'il est percé dans le milieu d'une ouverture triangulaire qui laisse voir la bouche *, & ce triangle est formé <sup>* Ibid.
Lct. N.</sup> par deux serres, qui s'ouvrent & se rejoignent au sommet. Outre cette différence, il y a encore celles des pieces attachées à l'autre extrémité du corps. Celles-ci sont au nombre de trois : au lieu d'être des piquans, comme dans les deux genres précédens, elles sont de vraies nageoires, plates, cartilagineuses, & dans plusieurs especes d'une forme qui tient de l'ovale *.

La plupart de ces nymphes, & <sup>* Ibid.
Fig. 7.
Lct. H.</sup> toutes peut-être, doivent vivre dix à onze mois sous l'eau, avant que d'être en état de se transformer en Demoiselles. Depuis le mois d'Avril jusqu'au milieu d'Octobre, il y a journellement des nymphes qui se métamor-

R iij



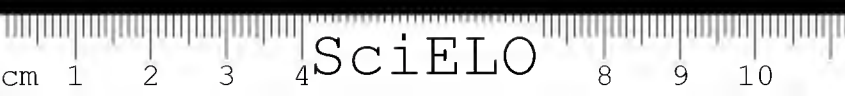
Demoi-
selles.

phosent. Plusieurs qui sont nées trop tard dans l'Eté, passent l'Hyver dans l'eau , & en supportent toute la rigueur. J'en ai retiré qui étoient prises dans des glaçons de plus de deux pouces d'épaisseur , & qui n'en avoient reçu aucun dommage , quoiqu'elles y fussent depuis plusieurs jours.

C'est hors de l'eau que doit s'accomplir la grande opération qui fait passer l'insecte de l'état de poisson, à celui d'habitant de l'air. On reconnoit que ce moment est proche, lorsque l'on voit ces nymphes sortir de leur élément natal , qu'elles s'en éloignent , & sur-tout lorsqu'on les trouve cramponnées sur des tiges ou des branches de plantes. Vous concevez que c'est pour se mettre en lieu sec , & se préparer à n'avoir plus besoin d'un élément qui ne peut dorénavant que leur être funeste.

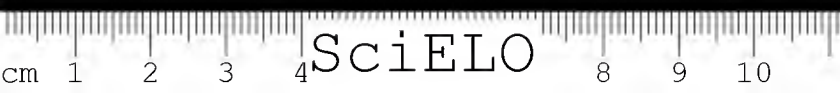


Cette métamorphose peut vous <sup>Demoi-
selles.</sup> fournir un spectacle amusant, un de ces spectacles inconnus dans les villes, que la campagne seule peut procurer ; où l'on force , pour ainsi-dire , la nature à étaler devant nous ses merveilles , & nous montrer un spectacle plus curieux & plus brillant que tous ceux que les hommes inventent , & qu'ils paient bien cher pour charmer leur ennui. Voici de quelle façon vous pourrez vous le préparer. Vous donnerez ordre à quelque domestique de ramasser le long de vos étangs toutes les nymphes de Demoiselles qu'il rencontrera , soit à terre , soit attachées à des plantes. Lorsqu'il vous en aura apporté plusieurs , vous les poserez l'une après l'autre contre une de vos tapisseries ; elles s'y cramponneront dans le moment avec leurs six pattes garnies de petits crochets fort poin-



Demoi-
selles.

tus; s'y trouvant à leur aise, elles ne songeront plus qu'à accomplir leur métamorphose. Plus la provision de ces nymphes sera grande, plus le plaisir qu'elles vous donneront sera répété. Si vous en faites mettre un bon nombre, des centaines, par exemple, car cette recolte n'est pas chere, il ne se passera gueres d'heure qui ne vous fasse voir une métamorphose plus admirable, parce qu'elle sera plus vraie, que toutes celles que la féconde imagination de nos Poëtes a jamais pu enfanter. Vous verrez sur vos tapisseries des poissons se changer en oiseaux; & quels oiseaux? Ce seront des êtres vivans qui peupleront votre appartement, qui y étaleront d'un bout à l'autre, l'or, l'azur, le bronze; dont les uns seront dans la joie de leur délivrance, les autres dans les fatigues de leurs changemens. Vous vous réjouirez



avec les premiers, vous prendrez <sup>Demoi-
selles.</sup> part aux peines des autres, vous
serez tentée de les aider, vous ne
les perdrez point de vûe, vous ne
verrez arriver la nuit qu'avec re-
gret. Je crois que je ferai mieux
de vous laisser l'agrément de dé-
couvrir vous-même tous les jeux
différens de ces métamorphoses,
que de vous en faire une descrip-
tion qui ne vous les rendroit que
foiblement. Je me contenterai
donc de vous en donner une si-
gure, & d'y ajouter quelques
circonstances qui vous mettront
sur la voie des observations. Les
Lettres T, P, de la fig. 1 *, sont <sup>*Pl.XII.
Fig. 1.</sup> les deux extrémités du fourreau
d'une nymphe, dont une De-
moiselle se tire actuellement. A,
est la Demoiselle qui s'est déjà
tirée en partie de ce fourreau.
A, I, L, la partie de son corps
qui est dehors. I, les jambes.
L, les ailes se tirant de leurs

Demoi-
selles.

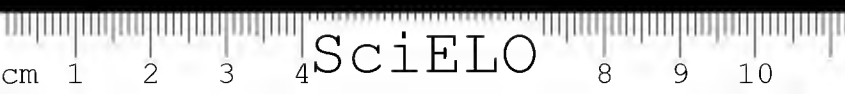
étuis. B, un de ses gros yeux.

Elles ne sont pas toutes également prêtes à se métamorphoser, quoiqu'on les trouve hors de l'eau; souvent celles qui ne s'en sont éloignées que d'un pouce ou deux, y rentrent après avoir respiré l'air: mais celles qui ont fait un plus grand chemin, qui ont parcouru sur terre quelques pieds de longueur, & sur-tout celles qui se sont déjà attachées à quelques plantes, ne sont pas éloignées de leur changement. C'est de celles-ci dont vous ornerez vos tapisseries. Les unes seront un peu plus avancées que les autres. Vous pourrez lire dans leurs yeux à quel point elles en sont. Pendant tout le cours de leur vie, & peu de tems avant ces derniers momens, leurs yeux sont couverts d'une enveloppe épaisse; aux approches de la métamorphose, ils deviennent clairs & bril-



lans. La cornée de la nymphe <sup>Demoi-
seilles.</sup> devient transparente , & laisse voir celle de la Demoiselle.

Alors toute la peau extérieure de la nymphe est desséchée , & détachée des parties intérieures , ce n'est plus qu'un sac inutile qui la gêne , & dont il lui convient de se débarrasser au plutôt ; elle y travaille en se gonflant , & le faisant crever. La première ouverture s'en fait sur le corcelet , & continue vers la tête. Aussi-tôt que l'un & l'autre s'en sont dégagés , la Demoiselle est à moitié dehors , le corps restant étendu horizontalement , comme vous le voyez dans notre figure 1 * ; <sup>Pl. XII.
Fig. 1.
Lett. A.</sup> dans cette situation on croiroit que pour peu qu'elle continue , elle va tomber par terre ; on est effrayé pour elle , mais elle sent ses forces , & sçait qu'elle peut en hasarder davantage ; elle vous en convaincra bien-tôt. En



Demoi-
se.les.

• Ibid.
Fig. 1.
Lettre A.

continuant par des mouvemens intérieurs, & des contractions réitérées de ses anneaux, à se tirer de cette enveloppe, elle arrive jusqu'à être tout-à-fait pendante la tête en bas * ; elle n'est plus soutenue que par ses derniers anneaux qui sont encore engagés dans la dépouille. Dans cet état elle se tranquillise pendant un quart d'heure pour se sécher, & donner le tems à ses membres de se raffermir. Lorsqu'on la considère ainsi, on a de la peine à concevoir comment elle pourra se tirer d'un pas si périlleux, n'ayant point encore d'ailes capables de la soutenir dans l'air. On s'y intéresse, on attend le dénouement de la difficulté, & lorsqu'on s'y attend le moins, on voit qu'au moyen d'une secousse vive & prompte, tout le corps se redresse ; la tête de la Demoiselle va chercher celle de sa dé-

pouille que les pattes saisissent à l'instant *, & où elles trouvent un point d'appui solide. La Demoiselle n'ayant plus de chute à craindre, achève tranquillement de se tirer du sac dans lequel l'extrémité de son corps étoit encore engagé, & la grande opération est finie. Cependant la Demoiselle n'est point encore parfaite ; il lui faut plusieurs heures de repos, pendant lesquelles ses ailes se déploient *, s'étendent, de molles qu'elles étoient deviennent fermes comme du talc, le corps achève d'acquérir toute sa longueur, & les couleurs naissantes prennent insensiblement les nuances qu'elles doivent avoir. Ce n'est plus un insecte masqué, car le masque tombe avec la dépouille ; c'est une Demoiselle accomplie, qui sortant d'une vie obscure, se trouve en un moment magnifiquement vêtue.

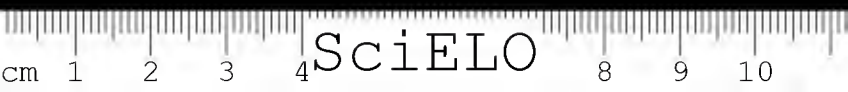
Demoi-
selles.

* Ibid.

Fig. 4.

* Pl. XII.

Fig. 3.



Demoi- tue , & qui va se jeter dans le
felles. grand monde, où elle fera la fi-
gure que nous voyons faire à
quantité de gens dont la naissan-
ce , & l'origine de leurs richesses
ne sont pas si bien connues.

C'est ainsi que la Demoiselle
passe d'une vie aquatique à une
vie toute aérienne. Le théâtre sur
lequel elle va paroître , est l'air ;
ce sera dorénavant sa patrie , son
élément ; c'est là qu'elle va vivre,
qu'elle trouvera sa nourriture ; &
ce qu'il y a de plus singulier, c'est
dans l'air que commencera , &
que souvent s'accomplira cette
union intime par laquelle la na-
ture a voulu que les animaux se
perpétuaissent.

Aussi-tôt que la Demoiselle a
pris son essor , c'est un oiseau de
proie qui parcourt toute la plaine
de l'air, qui s'y promene , qui y
fait cent tours & retours ; les unes
planent , d'autres imitent le vol
rapide

rapide de l'hirondelle, quelques <sup>Demoi-
selles.</sup> especes ont le vol un peu plus
lourd, mais toutes courent après
la proie. Mouches, mouchérons,
papillons, tout volatil qui se
trouve malheureusement sur son
passage, lui doit le tribut de sa
vie. Il arrive pourtant quelquefois
aux Demoiselles d'être sévère-
ment punies de leur rapacité, &
de trouver en chemin la mort
qu'elles cherchent à donner aux
autres. Pendant qu'elles volent
sur la surface des eaux, qui sont
ordinairement les lieux les plus
peuplés d'insectes ailés, les gre-
nouilles qui se tiennent à l'affût,
sautent, les attrapent au vol, &
vengent sur elles le sang de leurs
petits.

Ce besoin de repaître qui met
toute la nature en mouvement,
qui agite sans cesse les hommes
& les bêtes, qui fait que la moitié
du monde mange l'autre, se com-

Tome III.

S



Demoi-
selles.

bine très-bien chez les Demoi-
selles, avec cet autre besoin qui
apprend aux deux sexes ce qu'ils
se doivent réciproquement pour
la conservation de leur espece.

Les différens genres de Demoi-
selles ne se conduisent pas tous
sur ce dernier article d'une ma-
niere absolument uniforme. L'air
est le lit nuptial de quelques-unes,
d'autres se posent sur les plantes :
il y en a qui commencent com-
me les premieres, & finissent
comme les secondes. Mais l'es-
sentiel se trouvant à peu près le
même dans toutes, je me con-
tenterai de vous parler d'une seu-
le espece, de celle du second
genre.

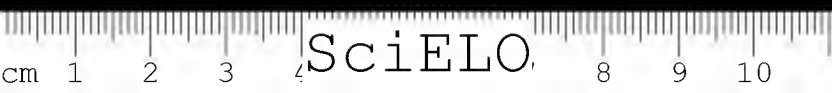
C'est avec plaisir que je don-
nerai aux femelles des Demoi-
selles une loüange que nous
avons été obligés de refuser à la
reine des Abeilles, celle de la
pudeur qui s'accorde si bien avec

leur nom. Leur résistance aux <sup>Demoi-
selles.</sup> poursuites des amans , est tout-à-fait édifiante ; elle est portée aussi loin qu'elle peut aller pour leur faire honneur , sans s'opposer absolument à la fin pour laquelle elles sont nées. Elles ne cedent qu'à la force & à l'importunité. Comme tout ce manège se passe sous nos yeux , qu'on le voit tous les jours , sans en démêler les desseins, il me suffira de vous en tracer un crayon pour vous faire comprendre dequoi il s'agit.

Tous les mâles portent à l'extrémité postérieure de leur corps , une pince composée de deux forts crochets. Un mâle qui a jetté les yeux sur une femelle pour en faire sa compagne , débute d'une manière assez brusque , & qui vous paroîtra apparemment fort incivile *. Quoi-
qu'ils soient encore l'un & l'autre

* Pl.
XIII.
Fig. 1.

S ij



Demoi- dans l'air, le mâle * se précipité
 selles. sur la tête de la femelle, s'y cram-
 * Ibid. ponne avec ses pattes, puis fai-
 Let. M. sant recourber son corps, il ra-
 mene la pince sur le cou de la
 * Ibid. patiente *, & la saisit si ferme,
 Let. N. que l'on peut dire sans exagérer,
 qu'il la prend à la gorge. Après
 ce premier exploit, le galant
 s'envole, tirant après lui sa fe-
 * Ibid. melle *, qui se trouve forcée de
 Figur. 2. le suivre, & de s'aider de ses ai-
 Let. B. les, crainte de pis. Il la mene
 sur une plante, ou sur quelque
 * Ibid. corps solide *. Lorsqu'ils y sont
 Fig. 3. arrivés, la femelle B courbe son
 corps en anneau, mais il s'en faut
 de beaucoup que ce soit-là tout
 ce que le mâle exige d'elle. Ses
 œufs sont situés, comme dans
 tous les autres insectes, au bout
 * Ibid. de sa partie postérieure *. Le mâ-
 Let. P. le desire de les rendre féconds.
 Il faut pour cela qu'il oblige sa
 femelle de lui rapprocher cette

partie dépositaire de la postérité, Demoi-
selles.
jusqu'auprès de son estomac.

Pour l'y forcer, il courbe en arc
la partie de son corps où est la
pince, il élève en même tems la
tête de la femelle *, & la tire à

lui. Celle-ci se sentant tourmen- * Ibid.
Fig. 4.
Lett. F.

tée, fait encore quelques avan-
ces. La partie P où sont ses œufs,

change de position, & se retour-
ne du côté du mâle. C'est un

commencement de docilité: mais

ce n'est point assez; il est essen-
tiel que cette partie P vienne se

présenter au premier anneau qui
est au-dessous du corcelet ou es- * Ibid.
Lett. M.

tomac du mâle *. Cela ne se
fait pas dans le moment, il y a

bien des oui & des non aupara-
vant: mais cela arrive enfin après

beaucoup de résistance & de fa-
çons de la part de la femelle.

Voyez la fig. 5 *, où la lettre P
vous fait voir l'extrémité du corps
de la femelle appliquée contre

* Ibid.
Fig. 5.



Demos-
selles.

ce premier anneau. C'est dans cette situation que les œufs reçoivent leur fécondation , sans néanmoins que le mâle donne plus de liberté à sa femelle , qu'il continue pendant tout ce tems-là de retenir par le cou , comme s'il avoit peur qu'elle ne lui échappât *.

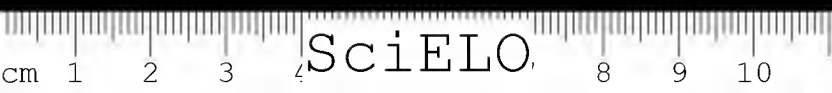
* Ibid.
Lett. C.

Il ne faut pas croire , comme *Leuwenhoek* & quelques autres Naturalistes qui n'en ont jugé que par analogie , que les organes destinés à donner la vie , fussent être disposés chez les mâles des Demoiselles , comme ils le sont communément dans les autres insectes. La nature a ses raisons pour varier ses ouvrages. C'est dans cette variété que nous reconnoissons ses richesses & ses ressources. Au reste les combats amoureux des Demoiselles durent quelquefois une heure & plus , suivant qu'il fait plus ou

moins chaud ; & lorsque la paix est faite, il en faut encore autant pour en goûter les fruits. Quand tout cela est fini, la femelle ne garde pas long-tems ses œufs dans son corps, elle est en état de s'en débarrasser dans la journée même. Quelques especes les jettent sur la surface de l'eau ; quelques autres les piquent sur des feuilles de plantes aquatiques.

Demoi-
selles.

Il est à propos que vous sachiez encore que ce n'est point par les couleurs que l'on peut distinguer les sexes. Il y a une très-grande variété sur cet article : il y en a moins sur le volume de leurs corps. Contre la regle générale qui veut que parmi les insectes, les femelles soient plus grandes que les mâles ; ici ce sont les mâles qui les surpassent, ou sont au moins aussi grands, mais plus forts. On en peut donner

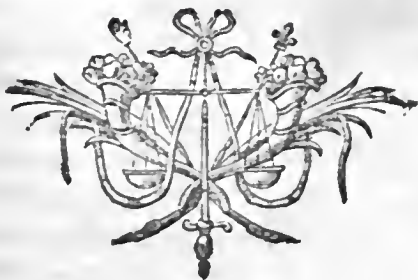


Demoi-
selles.

pour raison la nécessité où ils se trouvent souvent d'enlever leurs femmes, lorsqu'ils sont inquiétés par les vents, ou les orages, ou par l'approche de quelque corps qui menace de les troubler dans le tems que le couple content auroit le plus de besoin d'être tranquille. Ce transport se fait de la part du mâle avec une très-grande facilité, & sans qu'il en coûte rien aux derniers arrangements qu'ils ont pris.

Si cette Lettre est longue, Clarice, ce n'est pas que le tems m'ait manqué pour la faire plus courte, c'est que la matiere étoit ample, & que sur le chapitre des Demoiselles il y a bien des choses à dire, comme vous le verrez par les deux Lettres qui suivront, où je vous entretiendrai des Demoiselles terrestres. Je ne vous en citerai que deux, mais ce seront les plus notables de cette espece.

espece. La premiere de ces De-
 moifelles fera le Formica-Leo, <sup>Demoi-
 felles.</sup>
 ou Lion de la Fourmi : la seconde
 fera le Lion des Pucerons ; noms
 redoutables & terribles que vous
 trouverez peut-être mal assortis
 avec celui de Demoiselle. Mais
 pourquoi n'y auroit-il pas des hé-
 roïnes & des amafones parmi les
 insectes , comme il y en a parmi
 nous ?

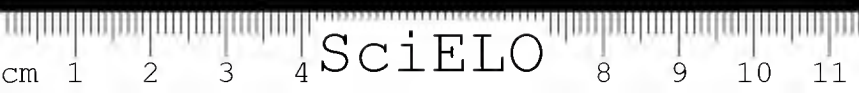


Demi-
felles.SIXIEME LETTRE.
SUR LE FORMICA-LEO.

VOUS avez raison, Clarice, de dire que c'est prophaner le beau nom de Demoiselle que d'en honorer des bêtes. Mais puisque vous avez jugé à propos de le perdre ce beau nom, que vous estimez tant, vous n'avez plus d'intérêt d'en prendre la défense. Ainsi abandonnons-le à son malheureux sort. Nous sommes tous enfans d'Adam, & en cette qualité héritiers des droits que notre pere avoit d'imposer des noms aux animaux : le premier occupant s'en saisit, & très-souvent les place assez mal, ce qui fait que l'on trouve de ces noms qui

n'ont qu'un rapport fort mal assorti avec les sujets qui le portent. C'est ce qui est arrivé au Formica-leo ou Fourmi-lion, que l'on a appelé ainsi pour faire entendre qu'il est le lion de la fourmi, quoiqu'il n'y ait qu'une comparaison très-défectueuse entre celui de nos forêts qui ne connoît que la force ouverte & l'agilité pour faire la guerre aux autres animaux; & celui-ci qui n'emploie que la ruse, ne quitte jamais son trou, & qui d'ailleurs n'est pas plus ennemi de la fourmi, que de la mouche, du moucheron, de la chenille, des petits scarabés, des cloportes, & de tout autre insecte qu'il peut attraper. Comme il est la plus grande des Demoiselles terrestres dont je dois vous entretenir, c'est par lui que je commence.

Le Formica-leo connu environ depuis cinquante ans, est un des



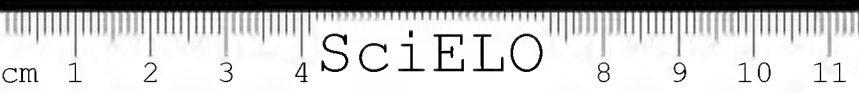
Démoi-
selles.

insectes qui a fait la fortune la plus brillante , & la plus rapide : j'entends par fortune d'insecte , celle d'avoir mérité nos regards & causé notre admiration. On pourroit citer bien des personnages renommés dans tous les siècles , qui n'en ont jamais eû d'autres. A peine le Formica-leo a-t-il été annoncé , que tout le monde a voulu le voir , & être témoin de ses merveilles. J'ai vû un tems où il n'étoit fils de bonne mere , qui n'eût un Formica-leo pour s'amuser. Vous n'avez pas été des dernieres à vous en donner le spectacle. Vous en avez nourri dans des jattes pleines de sable ; vous leur avez vû faire leurs manœuvres , leurs entonnoirs ; vous y avez conduit vous-même de malheureuses victimes que vous leur avez livré , comme les Romains livroient des criminels aux bêtes féroces dans leurs jeux

cruels. Cet insecte a fait pendant un Eté un de vos passe-tems les plus agréables. Je me serois dispensé de vous en parler , si vous ne m'aviez témoigné que ne connoissant le Formica-leo que comme le connoît le commun des hommes , vous en voulez avoir une relation d'après les grands Maîtres. Je la ferai comme si le sujet vous étoit nouveau.

Le Formica-leo est un ver hexapode , c'est-à-dire , à six pieds , comme celui de la Demoiselle aquatique. Je ne vous fais cette remarque qui pourroit vous paroître peu importante , que pour avoir occasion de vous dire que tous les vers qui ont six pieds se transforment en mouches à quatre ailes.

Quoique je l'appelle ver , il n'a nullement la forme de ce que l'on. conçoit ordinairement par ce terme : mais aussi ce terme ne



Demoi-
telles.

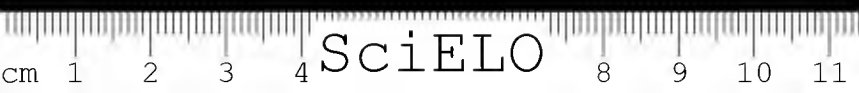
doit pas être pris à la rigueur pour signifier seulement des animaux longs & rempans ; il se donne aussi au premier état d'un insecte qui en doit changer , qui subit des métamorphoses ; car il y en a qui n'en subissent point , & restent toute leur vie tels qu'ils sont nés , comme l'araignée , le cloporte , le ver de terre , &c.

Quelques figures suffiront pour vous faire connoître le Formica-
 * Pl. IX. leo sous l'état de ver *. La figure
 Figur. 9, 10 vous le fait voir de grandeur
 10 & 11. naturelle , & dans son état de tranquillité. La figure 9 vous le présente allongeant le col , faculté qui lui est importante. La figure 11 , le même grossi au microscope , & du côté du ventre , avec toutes ses parties extérieures bien détaillées.

Sa couleur apparente est le gris , parce qu'il est toujours couvert d'un sable & d'une poussière

qui le fait paroître ainsi : mais si on le frotte , & qu'on le nettoie , on lui trouve un fond jaunâtre mêlé de noir. Il paroît presque tout ventre , comme l'araignée ; au premier coup d'œil on ne voit sur ce gros ventre qu'une très-petite tête , surmontée de deux grandes cornes. Les trois parties principales dont tout insecte est composé , y sont pourtant faciles à distinguer. Voyez la fig. 11 * , * Ibid. Fig. 11.
 G est son ventre , E son corcelet , T sa tête. Les autres sont ses cornes marquées C , qui se croisent , ou s'ouvrent à sa volonté , & au pied de chacune desquelles sont six petits yeux qu'on ne peut voir qu'avec une forte loupe. I, I, &c. sont ses six jambes. F, F, ses antennes. D, son anus. Ne lui cherchez point de bouche , il n'en a point d'autre que ses deux cornes qui sont mobiles , écailleuses , & garnies de

T iij



Demos-
selles.

dents du côté qui doit embrasser
les corps qu'elles saisissent.

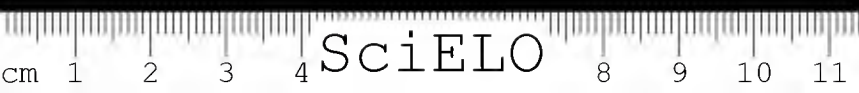
Ibid.
Fig. 17.

Vous connoissez présentement
la forme du Formica-leo, repre-
nons-le dès son origine. Il sort
d'un œuf long, courbe, dur,
& marqué d'une tache rouge par
un bout *, à qui la mere qui
étoit une Demoiselle, a donné
la naissance. Elle n'a point fait
comme ces marâtres, qui aban-
donnent au hasard les soins d'une
postérité qu'elles ont conçu avec
plaisir, & dont elles n'ont porté
le fardeau qu'à regret. Elle ne
se défait de son œuf qu'après
lui avoir trouvé un gîte convena-
ble, où le Formica-leo qui en
sortira, pourra rencontrer dans
le moment tout ce qui lui sera
nécessaire pour sa vie, pour son
repos, & pour sa sûreté. La De-
moiselle place toujours son œuf
dans des trous, & au pied de
vieux murs dégradés, bâtis d'un

mortier terreux , dont des pierres <sup>Demoi-
selles.</sup> détachées forment des especes de petits antres , & dont le sol n'est que de sable fin , & bien pulvérisé : c'est dans ce sable qu'elle cache son œuf , ou dans un pareil qui se trouve quelquefois au pied de certains arbres , disposés de façon qu'ils forment un abri capable de garantir le petit contre la pluie & les injures du tems.

Le *Formica-leo* naît communément au milieu de l'Été. Il ne faut d'autre chaleur que celle du jour , & de l'exposition du midi que la Demoiselle a observé de lui donner , pour faire éclore l'œuf. Aussi-tôt que le petit ver en est sorti , il travaille à faire un trou dans le sable où il vient de naître : mais ce trou est un piège tendu à d'autres insectes ; car il est chasseur en naissant.

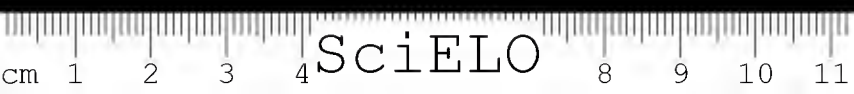
Comme il ne doit vivre que



Demoi-
selles.

des animaux qui passeront dans son voisinage, & qu'il ne peut courir après, il étoit important que la ruse suppléât à ses autres incapacités pour lui fournir les choses nécessaires à son entretien.

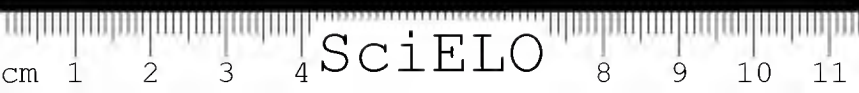
Si l'on pouvoit dire raisonnablement que la nature se joue dans ses ouvrages, le Formica-leo en seroit une preuve. Lorsqu'elle a fait cet animal qu'elle a destiné à ne vivre que de chasse, elle l'a privé en même tems d'une faculté essentielle à tout chasseur, qui est celle de chercher le gibier, & de courir après. Le Formica-leo avec ses six jambes marche peu, lentement, ne va qu'à reculons, & sort rarement de son trou. Ce n'est pas là le moyen d'attraper la proie. Il faut pourtant qu'il en vive; c'est ce qu'il sçait faire en substituant les embûches à la course. C'est-là sa



partie brillante, & celle par laquelle je dois sur-tout vous le faire connoître, & en même tems les instrumens avec lesquels il attrape & expédie les insectes qui tombent dans son piège. Demoi-
selles.

Le trou, ou pour mieux dire, la fosse qu'il creuse dans son sable, & au fond de laquelle il se retire, est le piège dont je vous parle. Vous concevez facilement que cette fosse est toujours proportionnée à l'âge du Formica-leo; que lorsqu'il vient au monde, & qu'il n'est guere plus gros qu'une tête d'épingle, il ne la fait que proportionnée à ses forces & à son volume: mais que l'animal sçait l'aggrandir à mesure qu'il croît. Les plus petites n'ont qu'une ligne ou deux de diamètre; les plus grandes ont jusqu'à trois pouces.

Le Formica-leo qui veut faire une fosse, se conduit par les re-



Demoi-
selles.

gles de son art , qui sont des règles constantes , sûres , & bien entendues. Quatre conditions y sont principalement essentielles. Il faut que cette fosse soit d'une rondeur exacte , qu'elle ait la forme d'un entonnoir , que sa profondeur ait environ les deux tiers de son plus grand diametre , & qu'elle soit creusée dans un sable mouvant , qui puisse s'échapper sous les pieds de tout animal qui aura l'imprudence de s'approcher de son bord. La Demoiselle mere du Formica-leo a eu soin de lui procurer ce sable , mais c'est au petit à remplir les trois autres conditions.

Il commence par tracer l'enceinte de la fosse qu'il médite , en marchant à reculons , & soit levant le sable avec son derriere , jusqu'à ce qu'il ait achevé de tracer la circonférence. Sa route reste marquée par un petit fossé ;

comme la route d'une charrue est Demoi-
selles.
marquée sur la terre par un sillon.

Cette enceinte faite , il continue d'en suivre le contour , mais en dedans , & toujours à reculons , parce qu'il ne peut pas aller autrement , & en ligne spirale. C'est alors que commence son excavation de la maniere suivante.

Sa tête étant tournée du côté intérieur , parce que c'est ce côté-là qui doit être vuïdé , il allonge son cou comme vous le voyez dans la figure 9 ; il fait croiser ses cornes , comme dans la fig. 11. La tête qui est platte , jointe aux deux cornes croisées , lui tient lieu d'une pelle. Aussi-tôt une des jambes de devant , qui est toujours celle du côté intérieur , pousse du sable sur cette façon de pelle , jusqu'à ce que l'animal sente qu'il a sa charge complete , & dans l'instant un coup de tête ,

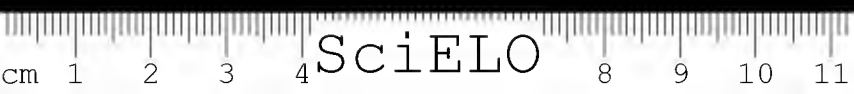


Démont-
rés.

presse & ferme, la jette hors de l'enceinte. C'est ce qu'on ne peut voir sans concevoir en même tems qu'il faut que le Formica-leo ait une force prodigieuse dans le cou, pour pouvoir lancer comme il fait, des pellées de sable à deux ou trois pouces loin de son trou.

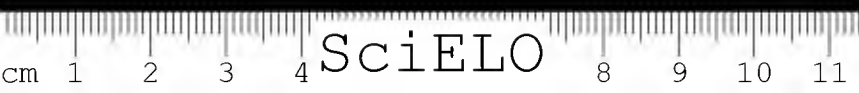
En tournant ainsi en ligne spirale, c'est-à-dire, en diminuant insensiblement la circonférence qu'il décrit, & jettant toujours du sable dehors, l'excavation s'avance, & ne peut s'avancer qu'en pointe, ce qui donne à la fosse la forme d'un entonnoir. La fosse parvenue à sa profondeur, le Formica-leo s'enfonce dans le fond, se cache tout entier sous le sable, ne laissant passer que l'extrémité de ses cornes, & reste alors tranquille, attendant en patience que la fortune lui envoie de quoi vivre.

;



Avant que de se livrer au repos, il a pris encore d'autres soins pour la perfection de sa fosse. Il veut que son entonnoir soit d'une très-grande propreté, qu'un grain de sable ne passe pas l'autre, & sur-tout que le fond soit très-débarrassé de toute petite pierraille, ou autre matiere qui le priveroit du mouvement libre de ses cornes, & faciliteroit aux Insectes qu'il attend, le moyen de se défendre. On lui voit lancer dehors, & avec force des pierres, lesquelles, eu égard aux proportions, pourroient passer pour de gros quartiers de rocher. Un Naturaliste intelligent (M. Bonnet de Geneve), nous a appris à ce sujet une particularité très-curieuse. Si le hasard ou la curiosité d'un Observateur fait tomber au fond du trou quelque petite pierre, qui soit d'un tel poids que le Formica-leo ne puisse pas la jeter de-

Demoi-
selles.



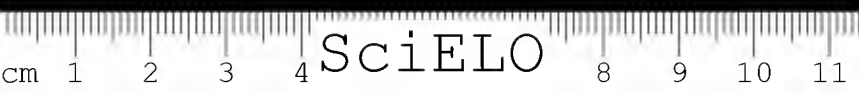
Demoi-
se.les.

hors d'un coup de tête , l'Insecte se retourne , lui présente la pointe de son derriere , qu'il fait passer en-dessous pour la soulever ; puis s'enfonçant peu à peu , & faisant jouer les anneaux dont son corps est composé , il parvient à la faire avancer jusques sur son dos. Représentez-vous présentement un Formica-leo portant sur son dos bossu un fardeau de figure très-irréguliere , qui n'est ni lié , ni arrêté , qui n'a d'espérance de se soutenir que par un équilibre bien observé , & qui doit cependant être porté de cette maniere sur le sommet d'un glacis escarpé. Il est bon de s'être fait cette idée pour voir avec plus de plaisir comment ce nouveau Sisyphe portera son rocher au haut de la montagne. Le difficile est donc de conserver ce rocher dans un juste équilibre en montant le long d'une pente qu'il a rendu lui-même presque impraticable.

praticable. Pour en venir à bout, <sup>Demoi-
selles.</sup> il se dresse contre le glacié, la tête en bas, & le derriere en-haut, car vous vous souvenez qu'il ne marche qu'à reculons. Pendant qu'il grimpe ainsi, la charge vacillante est toujours prête à tomber, soit à droite, soit à gauche; ce n'est qu'en abaissant, ou élevant à propos certaines portions de ses anneaux qu'il parvient à la retenir. Mais malgré tous ses efforts, tout son sçavoir en tours d'équilibre, la pierre lui échape quelquefois, & roule au fond du trou. Il a le courage d'aller l'y chercher, de faire de nouveaux essais de son adresse & de sa force. Il donne ainsi de grandes preuves de constance, lorsque, comme M. Bonnet l'a vu, il retourne à cinq ou six reprises se charger d'un fardeau qui lui échape autant de fois. Mais probablement il ne s'y exposeroit pas, s'il devoit

Tom. III.

V.

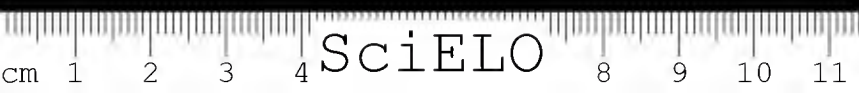


Demoi- être toûjours malheureux ; aussi
se les. y réussit-il assez souvent. Cepen-
dant il lui arrive quelquefois que
rebuté d'une telle fatigue , il dé-
sespere d'en venir à bout , & va
porter ses pénates ailleurs.

Les Formica-leo ne font pas
tous leurs fosses dans des tems
égaux. Les uns les terminent
tout de suite en moins d'une de-
mie-heure , quelquefois même
en un quart d'heure. D'autres les
font à bien des reprises , & pren-
nent des intervalles de repos plus
ou moins longs. C'est la faim qui
regle leur diligence , comme par-
mi la plûpart de nos ouvriers.

On croiroit qu'après tant de
peines un Formica-leo devoit
avoir un domicile fixe & perma-
nent ; cependant chaque Formi-
ca-leo ne passe pas toûjours sa vie
dans le même trou. Ce qui peut
le déterminer à en changer , c'est
lorsqu'à force de nouveaux ébou-

lemens arrivés par la chute du <sup>Demoi-
selles.</sup> sable , la pente est devenue trop douce , l'entonnoir trop évasé , & que les insectes qui y tomberoient , pourroient remonter facilement , & lui échapper par la fuite ; ou lorsqu'il s'y trouve des pierres qui surpassent par leur volume ses forces & son industrie. C'est un parti qu'il prend encore quand il a passé plusieurs jours dans une fosse sans y faire de capture ; il espere une meilleure fortune en se plaçant ailleurs. Pour gagner cette autre place , c'est le derriere qui mene la tête , ses jambes en font les moindres frais ; son anus qu'il sçait recourber , & rendre pointu , lui fait un point d'appui sur lequel il se tire ; & comme s'il avoit peur lui-même d'être la proie de quelque autre insecte , il ne marche que sous le sable , en sorte qu'il en est toujours couvert ; sa tête

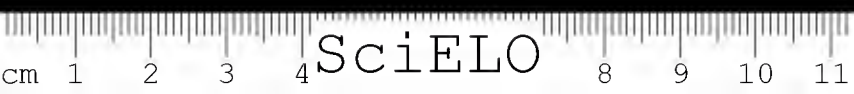


Demoi-
telles.

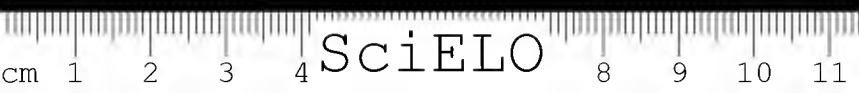
seule & son corcelet se montrent quelquefois : sa route reste marquée sur le terrain par un sillon semblable à celui qu'il fait lorsqu'il trace son enceinte. Le Formica-leo n'aime pas à être vu : semblable à ces gens qui travaillent pour la ruine des autres , il se cache entièrement dès qu'on le regarde de trop près. Si on veut le voir travailler à son trou , il faut se tenir un peu éloigné , & ne faire aucun mouvement.

Depuis le moment de sa naissance jusqu'au tems de sa métamorphose , ce rusé chasseur reste caché , comme je vous l'ai déjà dit , au fond de son trou , ne laissant à fleur de sable que l'extrémité de ses cornes qu'il tient ouvertes , & toutes prêtes à saisir le premier insecte qui sera assez infortuné pour tomber dans le précipice..

Dans cette situation il attend



fa vie de la fortune, le hasard <sup>Demoi-
selles.</sup> seul est son pourvoyeur : nous ne
ferions pas en bonnes mains si
nous n'en avions point d'autre.
Mais le Formica-leo qui est fait
pour ce genre de vie, a ce qu'il
lui faut pour s'y soutenir. Outre
qu'il est doüé d'une patience ad-
mirable, il est encore capable
d'un très-long jeûne. On a essayé
d'en conserver dans des boîtes,
ils y ont passé plusieurs mois de
suite sans aucune nourriture, &
sans mourir. Il est vrai que cela
ne les engraisse pas, que leur
corps diminue insensiblement de
volume, & qu'ils périroient à la
fin sans se métamorphoser. Ils ne
font pourtant pas d'une grande
dépense. J'en ai conduit jusqu'à
leur dernière métamorphose,
moyennant une mouche par se-
maine. Ainsi peu ou prou il faut
qu'il mange pour vivre, comme
tous les autres animaux. Nous ne

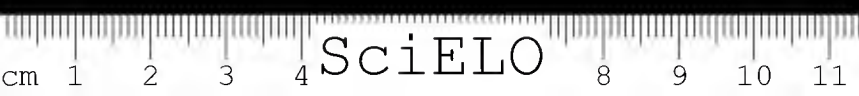


Demoi- connoissons point encore d'ex-
selles. ception à cet égard. Il est d'autant
plus facile d'assister à ses repas,
que sans attendre que la fortune
en fasse les apprêts, on peut lui
administrer soi-même des pieces
de gibier qui seront fort de son
goût, en jettant dans sa fosse des
fourmis, ou des mouches aux-
quelles on aura pris la précaution
d'arracher les ailes. Mais voyons
comme il s'y prend lorsqu'il ne
reçoit sa nourriture que des mains
du hasard.

Un Formica-leo à l'affût est
averti par les grains de sable qui
s'éboulent, de l'arrivée d'un in-
secte qui passe sur le bord de sa
fosse, & à qui le pied glisse. No-
tre chasseur qui est alerte, & qui
a la vue bonne, dégage un peu la
tête de dessous le sable; voit sa
proie, l'attend, ne fait d'abord
aucun mouvement. Si le passant
tombe tout de suite dans la fosse

au lion, il se trouve entre les cornes d'un ennemi qui le perce à l'instant, & ne lâche point sa proie. Demi-
celles.

Mais il se trouve des insectes vigoureux qui savent défendre leur vie, soit en se débattant fortement, soit par leur légèreté à remonter. Ce sont deux circonstances que nous pouvons faire naître nous-mêmes, & qui demandent de la part du Formica-leo deux attaques différentes. Si c'est dans le dernier cas, & que ce soit, par exemple, une fourmi, ou une mouche à qui on aura arraché les ailes, & qui soit chancelante sur le haut du glacis, faisant tous ses efforts pour s'empêcher de glisser en bas; on voit aussi-tôt le Formica-leo qui du fond de son trou lui jette du sable à la tête pour la faire tomber. Si cela ne suffit pas, & que la fourmi ou la mouche tienne bon



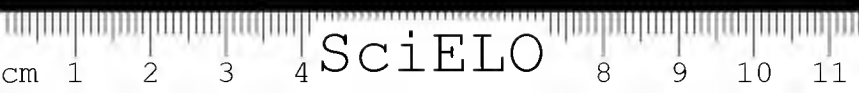
Demoi-
selles.

contre cette attaque, notre chasseur sort avec vivacité de dessous le sable, prend une position qui lui paroît plus avantageuse, s'affermir sur ses jambes, redouble ses jets de sable jusqu'à ce que le malheureux insecte cédant à cette grêle, soit entraîné au fond du précipice. Alors le Formica-leo le saisit avec ses cornes, rentre sous le sable, l'entraîne avec lui, le suce, & jouit du fruit de sa chasse.

Si c'est quelque grosse mouche qui ait de la vigueur, même une guêpe qui lui est bien supérieure en force, c'est alors un combat de corps à corps, fort amusant pour les spectateurs. Les deux champions se battent souvent long-tems avant que le Formica-leo ait trouvé le moment de saisir son adversaire par le milieu du corps, & du côté du dos; car c'est par-là qu'il faut qu'il le pienne

tienne pour rendre inutile la défense que la mouche pourroit tirer de ses jambes , & la guêpe de son aiguillon. Quand il y est parvenu , la mouche prise se tourmente , s'agite , se donne toutes les contorsions dont elle est capable , pour s'arracher des bras de la mort. Le Formica-leo que ces mouvemens embarrassent , & qui veut faire son repas tranquillement , l'élève en l'air avec ses cornes , la secoue rudement , la bat contre les murs de sa fosse pour l'étourdir , puis la tire sous le sable , s'y enterre avec elle pour lui ôter le reste de ses forces , & la manger à son aise. Pour voir tout cela avec plaisir , il faut nourrir , comme vous avez fait , des Formica-leo dans des jattes , & les faire jeûner plusieurs jours pour rendre leur attaque plus vive & plus animée. Alors ils ne craignent plus d'être vûs. L'a-

Demoi-
selles.



Demoi-
telles.

mour de la proie l'emporte sur la crainte.

Un insecte mangé par un Formica-leo, ne sort des cornes du mangeur que sucé avec la plus grande exactitude; il n'en reste qu'une peau sèche & friable comme une feuille desséchée; ce n'est plus qu'une ordure que l'animal rejette d'un coup de tête hors de son trou jusqu'à demi-pied du bord. Mais ce qu'il y a de singulier, c'est qu'il ne touche jamais à la tête de la mouche, que nous aurions jugé devoir être un morceau succulent pour lui, & digne de son goit.

Il semble n'aimer que la proie qu'il peut acquérir à la pointe de l'épée. Quelque dodu, quelque frais que soit un morceau d'insecte qu'on lui offrira, il n'en fera point de cas s'il ne lui a valu une victoire. S'il ne lui apperçoit aucun signe de vie, il le jettera

dehors comme un objet indigne de lui. Tout gibier lui est bon, <sup>Demoi-
selles.</sup> pourvû qu'il soit vivant. Ils se mangent même les uns les autres quand ils se rencontrent ; des petits scarabés, quoique bien cuirassés, ne sont point à l'épreuve des cornes de ce vigoureux chasseur ; elles sont assez fortes pour en percer les écailles.

Il y a assez long-tems, Clarice, que je vous parle d'animaux mangés, & je vous ai dit dès le commencement que le Formica-leo n'a point de bouche. J'aurai bientôt concilié deux choses qui paroissent si opposées. Comme la Demoiselle aquatique boit par le derriere, celui-ci mange par les cornes. Ses cornes sont deux fonctions en même tems ; elles sont celle de deux serres qui arrêtent, percent, & retiennent les insectes, & celle de deux pompes avec lesquelles il tire tout



Demoi- le suc de leur substance.
feles.

Cet instrument qui à la vûe simple paroît d'une finesse infinie, est composé de deux parties, sçavoir, de la corne même, qui est un corps ferme, écailleux, très-aigu, dont l'office est de percer les corps, & d'un canal qui lui est appliqué exactement, & que la corne introduit avec elle dans la plaie. C'est par ce canal qui est mobile, que le Formica-leo suce, & attire toute la substance molle, & toutes les liqueurs qui entrent dans la composition des corps vivans. Avec une grande dextérité de main, cela se peut voir tel qu'il est représenté dans notre

* Ib. Fig. 13. dessin *. A, B, est la corne, C, C, C, sont les dents dont elle est garnie; I, P, le suçoir ou canal dont je viens de vous parler. Il est ici séparé de la corne par une épingle qui l'en tient écarté pour vous le faire voir.

Pendant que les cornes restent immobiles dans le corps de l'insecte faisi, le canal est dans un mouvement perpétuel, & fort vif; il est continuellement poussé en avant, & retiré en arriere comme un piston; aussi est-il la vraie pompe qui tire le suc des insectes.

Demoiselles.

Dire qu'un animal mange, c'est supposer une suite qui est commune à tous les animaux, & dont la suppression mettroit leur vie en danger. Le Formica-leo, qui semble être fait pour les exceptions, est encore ici hors de la regle générale. Quelque bon repas qu'il ait fait, il n'en perd rien, tout ce qu'il mange tourne en sa propre substance.

Il naît en Été, ou en Automne, & l'année de sa naissance n'est point celle où il se métamorphose, ce qui donne lieu de croire qu'il vit environ deux ans.

X ij

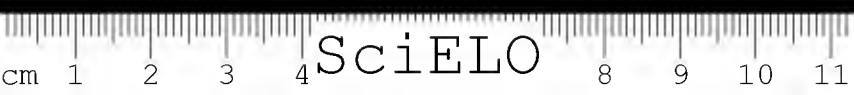


Demoi-
selles.

Quand le tems de sa métamorphose est proche, si la place où il est actuellement lui paroît bonne, c'est-à-dire, s'il y a une épaisseur de sable assez considérable pour y faire sa coque, enforte qu'elle en puisse être toute couverte (car c'est au milieu du sable qu'il la doit faire) il s'y enfonce, & il y travaille; sinon il change de place, & va ailleurs chercher un lieu qui soit plus à son gré.

Lorsqu'il se trouve établi comme il lui convient, il file sa coque*. C'est au milieu de l'Été que l'on trouve communément ces coques sous le sable au fond des vieux entonnnoirs. La première fois qu'on les voit, on les prendroit pour des petites boules de terre fine; cela vient de ce que chaque boule est une coque de soie couverte extérieurement de tous les grains de sable qui s'y

* Ibid.
Fig. 14.



font attachés pendant que le Formica-leo pressoit la terre avec son anus, & lui appliquoit en même tems les premiers fils de soie encore gluans, qui devoient faire l'extérieur de la coque, & lui donner la forme ronde. Les fils qui viennent ensuite, & qui croissent ceux-ci, servent à lui donner de l'épaisseur, & à la fortifier, jusqu'à la dernière couche intérieure qui a la finesse & le luisant du plus beau satin blanc. Sa queue, ou en langage d'insecte, sa filiere, est la partie qui dans les autres animaux sert à laisser passer le résidu de leurs alimens. Vous avez vu chez les Demoiselles aquatiques un derrière qui sert à boire, en voici un qui ne sert qu'à filer. L'intérieur de la boule est occupé par la nymphe qui s'y tient courbée en arc*. Ces coques n'ont pas toutes un volume égal : Fig. 15. quelques-unes ont cinq lignes

Demoiselles.

* Ibid.



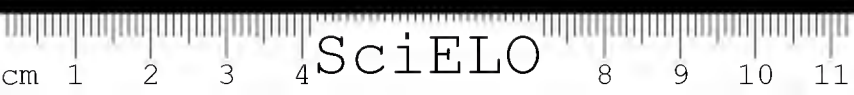
Demoi-
telles.

de diametre , quelques autres quatre lignes. Les plus grosses appartiennent aux femelles , les petites aux mâles.

Aussi-tôt que le Formica-leo a fini sa coque , il n'a plus qu'à penser à ses métamorphoses. Cette coque est une prison de trois semaines , pendant lesquelles il se change en nymphe , puis en mouche , perce sa coque , & prend son vol.

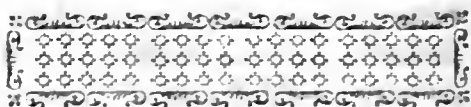
* Ibid.
Fig. 16.

C'est une Demoiselle alors * , mais d'un caractère bien différent de celui des Demoiselles aquatiques : je ne lui connois de commun avec celles-ci , que la forme du corps , & d'avoir des mâchoires qui apprennent qu'elle est carnaciere. Elle peut pourtant vivre de fruits. Elle porte la pudeur beaucoup plus loin que les autres ; personne ne peut dire l'avoir surprise dans un état indécent. Cette discrétion est encore



accompagnée d'une très-grande <sup>Demoi-
selles.</sup> modestie dans ses ajustemens, un grisâtre est le fond de sa couleur ; & pour toute parure un petit bordé jaunâtre à la fin de chacun des anneaux dont son corps est composé. Elle tient encore quelque chose de la pesanteur de son premier état ; elle n'est point vive & légère comme les autres Demoiselles ; son vol est lourd, peu animé : mais avec tout cela elle ne laisse pas que d'être une Demoiselle carnacière, un Ichneumon, dont je vous ai dit à peu près tout ce que nous sçavons, pour passer au plutôt à la seconde des Demoiselles terrestres que je vous ai promise, au lion des Pucerons.





SEPTIEME LETTRE.

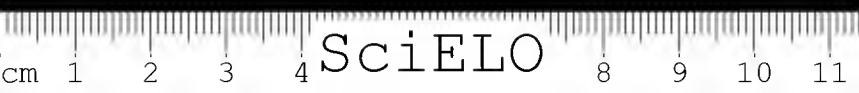
SUR LE LION DES PUCERONS.

Demoi-
selles.

LE lion des Pucerons qui se change en une fort jolie Demoiselle, est encore un animal vorace, un Ichneumon, qui entend bien mieux la chasse que le Fornica - leo. Il gît ordinairement au milieu d'un troupeau d'animaux dont il use en propriétaire, croquant tantôt l'un, tantôt l'autre, suivant que l'appétit lui en dit. Il a été nommé Lion, à meilleur titre que le précédent. Lorsque le gibier ne se présente pas de lui-même, il sçait l'aller chercher; il connoît les pays de chasse les plus abondans; s'il n'y est pas né, il s'y transporte, mais communément sa mere prend la

précaution de l'y placer. Le gibier dont il fait le plus grand usage , est un insecte appelé Puceron , animal qui vous est fort connu par la maniere dont il maltraite & deshonore les feuilles de vos arbres , sur-tout celles de vos pruniers , chevrefeuilles , sureaux , &c. Cet insecte qui se multiplie d'une façon prodigieuse , couvrirait en peu de tems toute la face de la terre , si celui qui a jugé à propos de le rendre si fécond , n'eût mis en même tems des bornes à sa multiplication , en voulant qu'il fût la pâture d'une autre classe d'insectes qui en font une furieuse destruction. Ces mangeurs de pucerons se divisent en plusieurs especes , parmi lesquelles il y en a une dont la dernière métamorphose est de devenir une très-jolie Demoiselle , du genre des Demoiselles terrestres. C'est ce qui m'engage à la séparer

Demoi-
selles.



Demoi- de l'histoire des Pucerons , pour
felles. vous en parler présentement , &
la mettre dans sa classe.

Cette Demoiselle tire son ori-
gine , comme les précédentes ,
d'un ver à six pieds , mais d'une
* PLAN. forme différente *. La figure 2
XIV. vous le fait voir de grandeur na-
Fig. 1. turelle ; & la figure 1 , le même
& 2. grossi au microscope. Ce qui le
caractérise au premier coup d'œil,
sont des petites aigrettes de poils
qui ornent des deux côtés cha-
cun des anneaux de son corps.
Tous ceux de ce genre different
en grandeur & en couleur : mais
les aigrettes leur font un caracte-
re permanent par lequel vous les
reconnoîtrez. Ce ver porte ,
comme le Formica-leo , deux
* Ibid. cornes redoutables * , qui lui
Lett. C. tiennent lieu de bouche , & d'ar-
C. mes offensives pour percer & fu-
cer les insectes qu'il attrape :
mais au lieu que le dernier ne

marche qu'à reculons, celui-ci <sup>Demoi-
selles.</sup> peut marcher en avant avec assez de vitesse, le bout de son derriere lui tenant lieu d'une septieme jambe.

Si vous voulez vous donner le plaisir d'en nourrir plusieurs, pour vérifier nos découvertes, & vous procurer la vûe & la compagnie de quelques-unes de ces belles Demoiselles, il n'y a rien de si facile. Par-tout où vous trouverez des tas de pucerons, vous y trouverez sans manquer des mangeurs de pucerons, & souvent parmi ceux-ci notre petit lion. Lorsque vous aurez fait cette découverte, détachez la feuille ou la branche de l'arbre, que vous mettrez dans un vase avec de l'eau sur votre table : là sans être exposée aux injures de l'air, sans presque rien prendre sur vos autres occupations, vous pourrez suivre de l'œil ce terrible mangeur pendant



Demoi-
seilles. tout le cours de sa vie qui ne fera pas longue.

Vous le verrez au milieu d'un troupeau pacifique que sa présence n'effraie point, portant la mort à droite, à gauche; tout ce qui se trouve au-devant de lui disparoît avec une promptitude surprenante, un morceau n'attend pas l'autre. Dès le premier moment de sa naissance, quoiqu'il ne soit encore qu'un foible lionceau, il donne des preuves de sa rapacité; il attaque des pucerons plus gros que lui; plus grand, un petit puceron n'est pour lui qu'une bouchée; un puceron qui a toute sa grandeur est dévoré en une demi-minute. Si deux lions se trouvent dans le même troupeau, ce qui arrive assez communément, & qu'ils se rencontrent, le plus foible est la proie du plus fort; il n'y a patrie ni parenté qui tienne contre un si furieux appétit. C'est pour-

cela qu'il faut les tenir dans des vases séparés , lorsqu'on entreprend d'en élever plusieurs. Demi-feilles.

Cette prodigieuse voracité le conduit promptement au dernier terme de sa vie. Quinze jours après sa naissance , vous le verrez penser à la retraite , il se retirera de dessus les feuilles peuplées de pucerons , & ira se cacher dans la courbure de quelqu'autre feuille , pour se préparer à sa métamorphose. Il y filera une petite coque ronde comme une boule *, de la grosseur d'un pois. Sa filiere est placée à l'anús , comme celle du *Formica-leo*. Ce n'est pas un plaisir indifférent de lui voir filer cette coque. On ne peut s'empêcher d'admirer la souplesse de son petit corps , de quelle façon il sçait glisser sur les premiers fils qu'il a tendus , comme il promene son anus en rond autour de lui avec une vitesse surprenante , & com-

* PL.
XIV.
Fig. 3.
Let. A.

Demos-
telles.

me avec la même agilité, il parcourt en filant toute la capacité de sa petite sphere.

Sa coque finie il se change en une nymphe qui n'a rien de particulier. Si cette métamorphose s'est faite dans le tems chaud, la nymphe n'y reste que trois semaines; si elle a été faite dans le mois de Septembre, la nymphe y passe tout l'Hyver, & ne paroît en Demoiselle qu'au Printems suivant.

* Pl.
XIV.
Fig. 4.

Cette Demoiselle est une très-jolie mouche digne de nos regards *, dont le corps est long, & semblable à celui des Demoiselles dont je vous ai parlé : mais la mouche du lion des Pucerons a des ailes qui ont plus d'ampleur, par rapport à la grandeur du corps, que n'en ont celles des Demoiselles ordinaires. Ces ailes sont délicates & minces au-delà de ce qu'on peut dire ; il n'est point

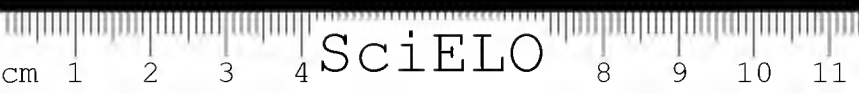
point de gase aussi transparente. Demos-
telles.
Le corps est d'un verd tendre & éclatant , quelquefois il paroît avoir une teinte d'or. Le corcelet est aussi du même verd. Ce qu'elles ont de plus brillant , ce sont deux gros yeux saillans , dont chacun est placé à l'ordinaire de chaque côté de la tête. Ils sont de couleur d'un bronze rouge , mais il n'est point de bronze , ni de métal dont le poli approche du leur.

Lorsque l'on voit cette mouche hors de sa coque , on a de la peine à comprendre comment elle pouvoit être contenue dans un si petit espace. On juge qu'il falloit que ses grandes ailes , son corps , & toutes ses parties , fussent plissées , & repliées avec un art bien admirable , pour être réduites à être renfermées dans une coque moins grosse qu'un pois.

Il n'y a guere d'insecte qui n'ait

Tom. III.

Y



Demos-
selles.

quelque chose de singulier, quelque manœuvre qui n'appartienne qu'à lui. La Demoiselle du lion des Pucerons se distingue principalement par la maniere dont elle place ses œufs. Quoiqu'exposés au plus grand jour, & dans des lieux très-fréquentés, ces œufs sont hors de la vûe, & du chemin des autres insectes, qui en pourroient faire leur profit. Le secret est simple : mais avec toute sa simplicité, il a trompé longtemps les yeux de quelques sçavans qui ont publié & fait imprimer des Mémoires, dans lesquels ils nous donnent des figures gravées de ces œufs, qu'ils font passer pour des plantes parasites, sur lesquelles même ils prétendent avoir vû des fleurs. Quelques autres Naturalistes, avec de meilleurs yeux, les ont soupçonnés être des œufs d'animaux inconnus. Mais tous ces

petits myſteres ne le ſont plus au-
 jourd'hui ; on connoît parfaite-
 ment l'œuf & la Demoifelle qui
 le pond. Je vous invite , Clarice ,
 à les voir vous-même. Les œufs
 de notre Demoifelle ne ſont point
 rares. Lorsque vous trouverez des
 Pucerons aſſemblés , ce ſera un
 grand hafard ſi vous ne voyez pas
 au milieu d'eux , ou dans le voi-
 ſinage , les œufs en queſtion. En
 jettant la vûe ſur ce deſſein * ,
 vous ſerez d'abord au fait de leur
 figure , & de leur poſition.

Demoi-
 ſelles.

* Pl.
 XIV.
 Fig. 5.

Ces œufs ſe trouvent plus fré-
 quemment ſur les feuilles de che-
 vrefeuille , de prunier , de roſier ,
 & de divers autres arbres & ar-
 briſſeaux ſujets à être ſucés par
 des pucerons. Ce ſont des eſpeces
 de petites tiges plantées les unes
 auprès des autres * , qui ont cha-
 cune à peine la groſſeur d'un che-
 veu ; elles ſont blanches , trans-
 parentes , & longues de près d'un

* Ibid.
 Let. A ,
 A , &c.



Demoi-
selles.

pouce. Il y en a quelquefois dix à douze posées assez près les unes des autres. Tantôt elles pendent en-dessous de la feuille, tantôt elles s'élèvent au-dessus, il y en a dans toutes les positions.

Ces petites tiges sont rarement bien droites, elles ont quelque courbure. Le bout de chacune se termine par une espèce de bouton, qui est l'œuf de la mouche. Elles semblent effectivement dans cet état être de petites plantes qui sont crûes sur une autre plante. Lorsque l'insecte en est sorti, & que l'œuf est ouvert, on les prendroit, si on ne les regarde qu'en passant, pour des fleurs dont le calice est épanoui. Voilà ce qui a trompé les Sçavans dont je vous ai parlé.

Cet œuf est donc monté sur un long pédicule, & presque toujours placé au milieu, ou à la portée des pucerons, afin que le

petit ver qui en restera puisse trou- ^{Demoi-}
 ver dans le premier instant de sa ^{selles.}
 vie , de quoi s'entretenir. Pré-
 voyance admirable des merés !
 Mais comment la Demoiselle s'y
 prend-elle pour planter un œuf
 au bout d'une perche ? Je n'ai à
 vous donner sur ce sujet qu'un
 sentiment probable , qu'il vous
 seroit glorieux , Clarice , de ré-
 former , ou de confirmer par l'ex-
 périence que vous en pourriez
 faire , en laissant éclore dans des
 vases de verre fermés , plusieurs
 de ces nymphes qui y devien-
 droient Demoiselles , & que la
 prison dans laquelle vous les re-
 tiendriez , n'empêcheroit pas de
 pondre contre le verre. Vous
 nous diriez si nous avons pensé
 juste , en disant qu'une Demoi-
 selle qui veut pondre , applique
 son derriere sur une feuille * , ou
 sur une branche , y pose une pe- ^{* Pl.}
 tite goutte de cette liqueur gom- ^{XIV.}
 Fig. 6.



Demoi-
selles.

meuse dont la plupart des insectes portent dans leur ventre une provision qui enduit leurs œufs à leur sortie, pour les coller sur des corps solides. Nous pensons que cette petite goutte étant posée, la Demoiselle élève son anus, que la liqueur gommeuse suit en filant, comme la glu suit le doigt qui s'en éloigne après l'avoir touchée; qu'élevant tout d'une piece la partie postérieure de son corps, comme on redresseroit un bâton dont un des bouts resteroit fixe; l'anus qui en fait l'extrémité, trace dans l'air une ligne qui est une portion de cercle que marque exactement le filer de gomme qui se seche dans l'instant qu'il sort; & conserve sa

* Ibid.
Lettre A.

forme & sa courbure *. Lorsqu'il est parvenu à la hauteur d'un pouce, la Demoiselle cesse de filer, & pousse hors de son ventre un œuf, qui sortant par le même

canal qui a produit la gomme , y Demos-
selles.
reste attaché.

Voilà notre sentiment sur la ponte de ces Demoiselles : je ne vous le donne point pour une vérité démontrée , mais pour une probabilité dont vous auriez autant de plaisir de constater la réalité par vos expériences , qu'à lui en substituer une autre si la Demoiselle plus complaisante pour vous , qu'elle ne l'a été pour nous , vous fait voir qu'elle s'y prend autrement que nous ne l'avons soupçonné.

La ponte est ordinairement la dernière action importante des insectes ; en parler , c'est annoncer la fin de leur histoire. Je finirai donc ici ma Lettre. Mais pensant que vous devez être curieuse de connoître ce petit peuple si docile , si doux , qui se laisse manger avec tant de patience par nos lions , qui ne connoît ni la



Demoi-
selles. révolte, ni même la résistance ;
qui sçait vivre avec tranquillité
vis-à-vis la dent meurtrière qui va
le dévorer, j'ai résolu d'en faire
la matière de la Lettre suivante.
Outre que l'histoire du lion des
Pucerons nous conduit naturelle-
ment à vous parler des Pucerons
même, je pense que vous serez
bien aise de connoître plus parti-
culièrement un insecte qui par sa
prodigieuse fécondité, vous don-
ne de fréquentes allarmes pour
vos arbres les plus chéris.



HUITIEME



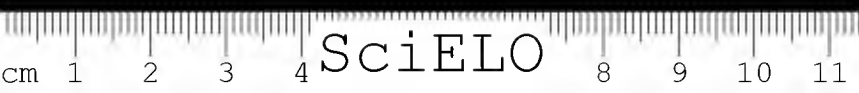
HUITIEME LETTRE.

SUR LES PUCERONS.

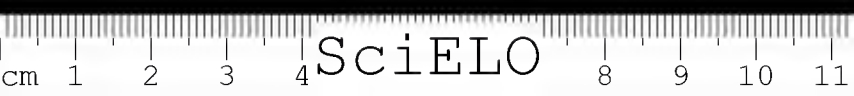
JE me souviendrai long-tems , ^{Pucerons} Clarice , de la réponse que vous faites un jour à ce gros Sous-fermier , qui du haut de sa superbe ignorance vous disoit qu'il ne concevoit pas comment un esprit raisonnable pouvoit s'attacher à des objets aussi bas & ignobles que sont les insectes. Il vous est pardonnable de ne le pas concevoir , lui répondez-vous , car de si petites bêtes n'entrent pas dans le bail des Fermes. Un autre disoit , Quand je sçaurai tout cela , en serai-je plus riche ? Non , lui repliqua-t-on , mais vous pourriez en être plus sage , ou au moins

Tome III.

Z



Pucerons plus proche de cette sagesse qui fut un don du ciel, qui s'étendoit depuis le cedre jusqu'à l'hyssope. Comme les insectes faisoient partie de l'immense étendue des connoissances de Salomon, il auroit pu nous laisser de beaux mémoires sur ce sujet; nous perdons certainement à ne les avoir pas: contentons-nous donc de ce que les nouveaux Naturalistes nous en ont appris. Les Pucerons dont j'entreprends de vous entretenir dans cette Lettre, tiennent parmi les êtres vivans le rang que l'hyssope tient parmi les plantes. Quand on s'accoutume à observer les ouvrages du Créateur, l'idée du grand & du petit s'évanouït; le grand se raccourcit, le petit s'étend, on s'apperçoit bientôt qu'il n'y a de grandeur absolue que lui seul. Ce n'est plus par le volume des choses que nous mesurons notre estime. Le Puce-

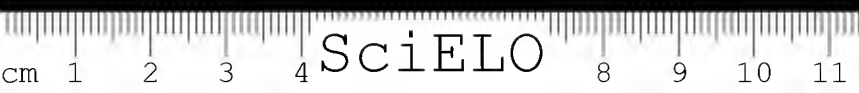


ron & l'éléphant sortis de la même main, méritent également nos regards. Je vais donc vous parler des Pucerons dont je vous ai promis l'histoire dans ma dernière Lettre.

Dans nos champs, dans nos jardins, il est peu d'arbres, peu de plantes, peut-être n'en est-il point qui n'ait son espèce particulière de Pucerons, ou du moins à qui quelque espèce de Pucerons se s'attache par préférence. Les racines où l'on n'en soupçonneroit point, en sont souvent attaquées; on en trouve qui en sont toutes environnées.

Les Pucerons sont au rang des plus petits animaux, & leur classe est extrêmement nombreuse en espèces différentes. Quelques espèces vivent à découvert sur les feuilles, & sur les tiges des arbres; d'autres font courber les feuilles en façon de cornets

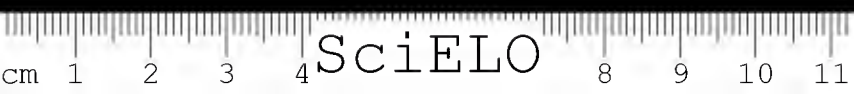
Z ij



Pucerons pour y être plus en sûreté ; d'autres se cachent sous l'écorce ; d'autres font croître sur les plantes & sur les arbres, des tubérosités que l'on appelle galles, dans lesquelles elles se renferment.

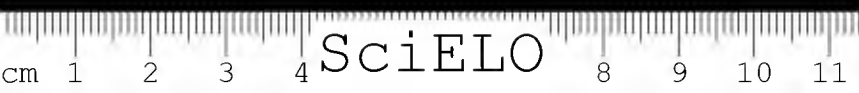
Ce seroit m'exposer à un travail qui passe mes forces & mes connoissances, que d'entreprendre de les parcourir toutes. Je me contenterai de vous dire ce qu'elles ont de commun, & les particularités les plus remarquables de quelques-unes. Je commence par leur naissance.

On n'a encore trouvé jusqu'à présent parmi les animaux, que deux manieres de mettre leurs petits au monde, dont l'une se fait par la voie des œufs ; celle-ci est l'usage ordinaire des insectes, des reptiles, des poissons & des oiseaux ; & l'autre, en les faisant naître tout vivans, c'est celle des quadrupedes & la nôtre. Les



premiers s'appellent ovipares , ^{Pucerons} les seconds , vivipares. Les insectes sont ovipares , mais ne sont point tellement assujettis à cette loi générale , qu'il ne se trouve parmi eux plusieurs exceptions ; telle est entr'autres celle des Pucerons & des Polypes , qui mettent au jour leurs petits tout formés , & si bien formés qu'ils sont capables de vivre seuls au moment qu'ils le sont de voir la lumière. Ces deux façons de naître pourroient n'être au fond que la même qui se fait en deux tems. Chez les uns l'œuf éclot dans le corps de la mere , où le petit y prend une partie de son accroissement avant-que d'en sortir. Les autres se contentent de pondre leurs œufs qu'une chaleur extérieure , & souvent étrangère , mène à leur maturité. Suivant ce système , qui n'est point dépourvu d'apparence , vous auriez été ,

Z iij.



Pucerons Clarice, originairement un œuf ; mais à la vérité un œuf bien favorisé de la nature.

Les Pucerons doivent donc être mis au rang des animaux vivipares. Le nom de Puceron n'auroit dû être donné, ce semble, qu'à des insectes vifs, alertes, sautans avec agilité comme les puces. Cependant il a plû à l'usage de le donner aussi à ceux dont je vous parle, qui sont des insectes très-tranquilles, qui ne marchent que rarement, & dont la démarche pour l'ordinaire est lente & pesante, quoiqu'il aient six jambes assez longues & dé-

*Pl. XV.
Fig. 1.
2 & 3.

liées. Voyez-en les figures *. Les deux premières figures sont grossies au microscope. La première figure vous le fait voir piquant une feuille avec sa trompe T ; la seconde, le même couché sur le dos ; la troisième, de grandeur naturelle, & portant ses antennes

devant lui. En général les Puce- Pucerons
 rons sont petits , mais il y a des
 especes plus petites les unes que
 les autres. Tous ont sur la tête
 deux antennes *. Celles de quel- * Ibid.
 ques especes sont très-longues ; Let. a. a.
 certains pucerons les portent de-
 vant eux , d'autres les tiennent
 couchées sur le dos * ; on en voit * Ibid.
 de celles - ci qui surpassent le Fig. 1.
 corps en longueur. Outre ces Let. a.
 antennes dont l'usage nous est in-
 connu , la plupart des especes ont
 deux cornes qui sont singuliere-
 ment placées , elles sont en-des-
 sus du corps , & assez près du der-
 riere * , elles sont beaucoup plus * Fig. 1.
 courtes , & un peu plus grosses Let. B, B.
 que les antennes. Il y a pourtant
 beaucoup d'especes à qui ces cor-
 nes paroissent manquer : mais
 c'est que dans celles-ci elles sont
 si courtes, qu'elles ne sont plus que
 comme des mammelons plats.
 L'usage de ces cornes & de ces

Z iiij



Pucerons mammelons, est de donner passage à une liqueur sucrée dont je vous parlerai ci-après plus en détail.

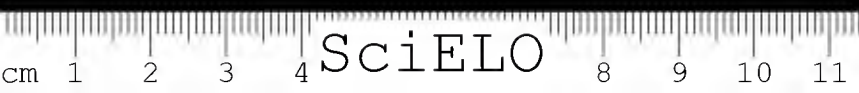
L'organe par lequel les Pucerons tirent leur nourriture, est une pointe fine qu'on ne découvre bien qu'au moyen d'une loupe. Cette pointe est une véritable trompe qui leur tient lieu de bouche. L'insecte s'en sert pour percer l'écorce des jeunes tiges, & la première peau des feuilles, dans le dessein d'en tirer la sève *.
 Quand l'animal marche, cette trompe est appliquée contre son ventre. Dans plusieurs espèces elle a une longueur égale au tiers, ou à la moitié de leur corps; dans d'autres elle est si démesurément longue, qu'elles en font passer le bout bien par-delà leur derrière; elle leur forme une queue dont la longueur surpasse une ou deux fois celle du corps *. Ces animaux, ainsi que la plupart des

* Fig. 1.
Lett. T.

* Pl. XV.
Fig. 4.
Lett. D.

autres insectes, changent plusieurs fois de peau. Il est impossible de voir plusieurs Pucerons ensemble sans y trouver des dépouilles qui ont si bien conservé la forme du corps qu'elles ont quitté, qu'on ne les reconnoît qu'à leur blancheur transparente.

Les différentes especes de Pucerons different entr'elles par la couleur; les unes sont vertes, mais de différentes nuances de verd; il y en a de noires, de blanches, de couleur de citron, de bronze, d'un beau canelle; d'autres sont veloutées; d'autres sont d'un noir luisant comme le vernis de la Chine; on en trouve qui sont couvertes comme les moutons d'une laine très-blanche; une autre espece qui vit sur les groseillers, brille par une peau crustacée couleur de nacre de perle: mais cette brillante couleur est chez ces Pucerons l'effet.



Pucerons d'une maladie. La couleur la plus ordinaire de ceux que nous rencontrons le plus souvent, est le verd-brun.

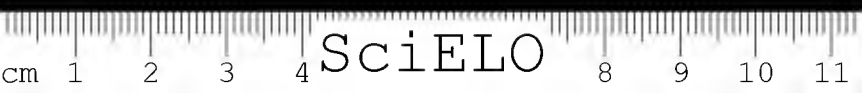
Ces petits animaux vivent en société, on ne les trouve presque jamais qu'en nombreuse, & souvent pour notre malheur, trop nombreuse compagnie. Ils s'attachent aux jeunes tiges, aux jeunes rejettons, & aux feuilles des plantes. Le chevrefeuille est de tous les arbustes, celui sur lequel ils se plaisent le plus, & qu'ils maltraitent davantage; ce qui a dégoûté bien des gens de l'employer dans leurs jardins. Nos rosiers, nos pruniers, & sur-tout nos pruniers en buisson, & nos pêchers, en sont quelquefois rendus sales & hideux. Le sureau y est extrêmement sujet, les jeunes tiges en paroissent quelquefois toutes noires.

Tous les Pucerons se nourris-



fent du suc des plantes; ils le pom- Pucerons
pent avec leur trompe, qu'ils
enfoncent quelquefois si avant
dans l'écorce des arbres, qu'il
ne leur est pas aisé de l'en retirer
sur le champ; si on les inquiete
alors, on voit avec plaisir leur
embarras, & les efforts qu'ils
font pour l'arracher. Ces efforts
consistent en des balancemens
qu'ils se donnent à droite & à
gauche, comme nous en don-
nons à la main lorsque l'on veut
arracher de force un clou engagé
dans son alvéole. M. Bonnet en
a vu un qui avoit engagé sa trom-
pe dans une feuille de fusin, &
qui ne se contentant pas de se
balancer, tournoit sur lui-même
avec une vitesse dont on ne l'au-
roit pas jugé capable; on eût dit
qu'il dévilloit sa trompe.

Les Pucerons étant vivipares,
mettent au monde, non des œufs,
mais des petits vivans. Si on re-



Pucerons garde avec attention une assemblée de Pucerons , telle petite qu'elle soit , il arrivera toujours que l'on en verra plusieurs qui jettent par leurs anus des petits corps verdâtres * , ce sont de petits Pucerons qui sortent du ventre de leur mere , mais dans un sens différent de celui des autres animaux , c'est - à - dire , que le derriere sort le premier , & que la tête paroît la dernière ; l'accouchement entier ne dure pas plus de six à sept minutes.

*Pl. XV.
Fig. 5.
Let. O.

La fécondité des meres Pucerons est prodigieuse. Ont-elles une fois commencé à mettre bas, elles semblent ne faire plus autre chose ; elles jettent des quinze & vingt petits dans une journée d'Été ; & tout le reste de leur vie jusqu'à l'Hyver se passe dans ce pénible travail. Aussi-tôt que le Puceron est né , il est d'une couleur moins foncée que celle de

sa mere ; ceux qui sortent des me- Pucerons
res noires sont verts ; ceux qui
sortent d'une mere verte , sont
d'une nuance plus verte.

Dès que le petit est né , il marche ; & cherche sur la plante un endroit où bientôt il se fixe pour en fucer la seve. Cet endroit est toujours auprès de quelques autres Pucerons , car ils aiment à vivre en société. Je ne sçaurois vous dire de quel usage leur peut être la compagnie de leurs semblables , on ne voit pas qu'ils puissent s'aider les uns les autres ; ils n'ont aucuns travaux communs ; vous verrez par la suite qu'ils n'ont pas même besoin de se rendre ces devoirs réciproques qui dans les autres animaux perpétuent l'espece. Il faut croire pourtant qu'ils ont des raisons qui ne nous sont pas connues pour aimer à être ensemble. Ils en ont pareillement qui leur



Pucerons font observer entre eux un certain ordre qui les conduit à s'arranger méthodiquement. De quelque façon que la compagnie soitassemblée, soit sur une tige, soit sur une feuille, on remarque ordinairement que toutes leurs têtes sont tournées vers un même centre, comme vous le pouvez voir sur cette feuille de sycomore *.

* Ibid.
Fig. 6.
Let. A.

Il y a une espece de Pucerons, qui est une des plus grosses especes, qui s'établit sur les jeunes pousses du tilleul, & qui leur fait prendre une forme singuliere. Ces Pucerons s'y arrangent de façon qu'ils n'occupent qu'une des faces de la branche, deux ou trois files en suivent la longueur. A mesure que ces Pucerons se multiplient, ils se mettent à la queue les uns des autres, & prolongent les rangées qui ne sont pas exactement per-

pendiculaires. Pendant ce tems- Pucerons

là toutes leurs petites trompes occupées à fucer la feve du côté où ils habitent , alterent la branche de ce côté-là par la dissipation continuelle qu'ils font de son suc , ce qui la fait courber d'une maniere remarquable ; elle se contourne en façon de tirebourse *. Ceux qui s'attachent aux queues des feuilles , & les raccourcissent de la même maniere , en tirent un avantage qui leur est utile : en approchant les unes des autres des feuilles qui sans cela seroient restées écartées , elles en forment un bouquet qui leur fait un cabinet de verdure , qui les met à l'abri des ardeurs du soleil , de la pluie , & les dérobent aux yeux des curieux. On trouve de ces bouquets de feuilles sur les groiseillers.

* Ibid.
Fig. 7.

D'autres especes de Pucerons ne font que donner différentes



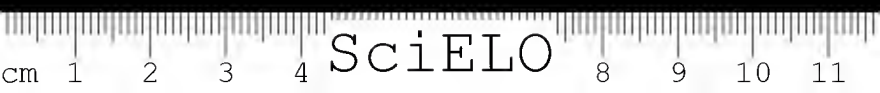
Pucerons courbures aux feuilles des arbres sur lesquels ils s'établissent. Le Prunier fournit des exemples de toutes ces variétés, & aussi d'un exercice assez original qu'ils se donnent de tems en tems ; on pourroit prendre cet exercice pour un jeu, ou pour un tic, s'il étoit possible de croire que les Insectes pussent faire quelque chose sans dessein. On voit, lorsqu'on s'y attend le moins, toute la famille lever le derriere en l'air, chacun ne se soutenant plus que sur les deux pattes de devant. Un Puceron a-t-il commencé la danse, ses voisins en font autant, & tous les autres successivement, & avec promptitude, comme si c'étoit d'après un signal donné.

Voyons présentement quel tort les Pucerons font à nos arbres. Cela est pour nous plus important que leurs jeux. Il est certain que nos arbres n'en souffrent pas

pas tous également. Si une plante ^{Pucerons} est abondante en suc nourricier , son excédent peut suffire à nourrir de nombreuses familles de Pucerons , avant que le nécessaire manque à la plante. Si les Pucerons s'attachent à des plantes auxquelles la nature plus œconome n'a donné que le nécessaire , ces Insectes n'en peuvent rien retrancher sans lui faire du tort. C'est ce que l'expérience nous apprend. Le sureau , l'abricotier , le sycomore , l'orme , & divers autres arbres n'en paroissent point incommodés. Mais les feuilles des pêchers , des pruniers , des chevrefeuilles , sont quelquefois si frisées , si bisarrement courbées à force d'être sucées par ces Insectes , qu'elles jaunissent , se dessèchent , & l'arbre en est tout défiguré. Ainsi il n'est pas généralement vrai , comme quelques Auteurs l'assurent , que

Tome III.

A a.



Pucerons les Pucerons soient la perte des arbres & des plantes. On se presse ordinairement trop de faire des regles générales.

Il y a des especes de Pucerons qui causent d'autres altérations considérables aux feuilles de certains arbres, des altérations qui les défigurent, & ne déplaisent pas moins que les précédentes aux amateurs du jardinage. Les feuilles des pommiers & des groseillers nous offrent journellement des exemples. La surface supérieure de ces feuilles, au lieu d'être unie & plane, comme elle devrait être, montre souvent des parties élevées en bos-
 * Ib. fig. se *, qui n'ont pas la couleur naturelle de la feuille. Si les feuilles sont vertes, ces tubérosités sont d'un verd plus pâle, souvent d'un verd citron; ce verd est quelquefois lavé de rouge, assez souvent entierement rouge; que

l'on observe le dessous de ces feuilles, on trouvera en creux ce que le dessus a en relief, & que ces creux sont autant de cavités peuplées de Pucerons, à moins qu'ils n'aient été mangés par leurs ennemis.

Il est une autre sorte d'altération fort commune faite à certains arbres par nos petits insectes : c'est celle que l'on connoît sous le nom de *vesgies*, parce que ce sont des boules creuses, qui bien loin d'avoir une forme régulière, suivent toutes celles que le hasard peut produire dans un corps qui végete sans être assujéti à aucunes lois. L'orme est un des arbres qui nous fait voir le plus grand nombre de ces *vesgies* sous toutes les formes. Deux exemples suffiront pour vous en donner une idée. Vous voyez ici une feuille d'orme * sur laquelle s'élève une petite *vesgie* qui y

Pucerons

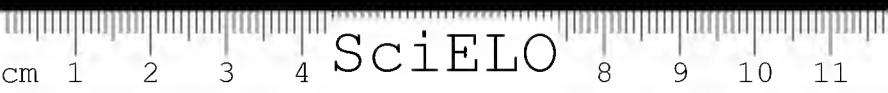
* PLAN.
XVI fig.
I. Lcl. A.

A a ij

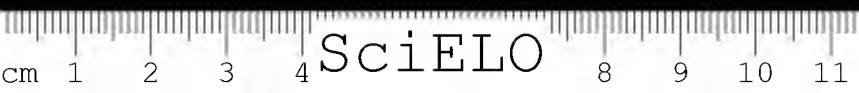
Pucerons tient par une queue. L'autre *
 > Ibid. est une pareille excroissance monf-
 Fig. 2. trueuse sur une feuille du même
 arbre. Ces excroissances servent
 de retraite aux Pucerons, elles
 en contiennent des familles très-
 nombreuses, & ce sont eux qui
 les occasionnent.

Je vous ai fait connoître, Cla-
 rice, dans mes lettres précé-
 dentes, des Mouches & des Mou-
 cheron qui font de semblables
 piquûres aux jeunes tiges des ar-
 bres, & à leurs feuilles dans les-
 quelles ils déposent leurs œufs.
 Un assez grand nombre de ces
 piquûres produisent des excrois-
 sances qui envelopent l'œuf de
 toutes parts sans empêcher le
 petit ver d'y éclore ; elles lui
 servent au contraire d'un loge-
 ment qui le met à l'abri des in-
 jures du tems, & des autres ani-
 maux. Pendant qu'il est jeune il
 y vit aux dépens de sa propre

maison qu'il gruge jusqu'au tems ^{Pucerons} de son changement en mouche. Mais alors n'en ayant plus besoin, il en sort & abandonne sa masure. Telle est, par exemple, cette espece de petite mouche qui fait croître sur les chênes une façon de fruit que l'on appelle pomme de chêne, qui est assez commune dans nos forêts; telles sont les noix de galle, &c. Ces excroissances ressemblent assez à celles de nos Pucerons, mais il ne faut pas les confondre. Les premières sont des corps pleins, où il ne manque que ce qui a servi de nourriture au petit ver qui y étoit enfermé. Celles des Pucerons sont des boules creuses, où des meres Puceronnes se sont enfermées toutes vivantes pour y vivre dans le repos, & pouvoir à leur aise & sans trouble mettre au monde un fort grand nombre de petits. Le Pu-

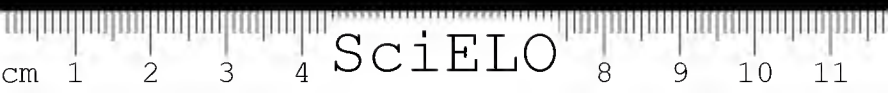


Pucerons ceron, de l'espece de ceux qui causent ces excroissances, & qui veut devenir mere, pique avec sa trompe une feuille verte & bien en seve; le suc qui s'épanche par cette piquûre, s'eleve autour d'elle, se condense, forme une envelope, une croûte molle qui l'environne & l'enferme: c'est ce que l'on appelle une vessie. Mais la nature a arrangé les choses de façon que cette vessie végete, s'étend & va toujours croissant à mesure que la famille se multiplie. Les parois nourris par l'abord continuel de la seve, lui fournissent sa nourriture. Les petits Pucerons ne dégradent point leur maison pour vivre, mais ils en sucent les murs, comme les autres font les feuilles. Ainsi chaque vessie, quelque ample, & quelque pleine qu'elle soit de Pucerons, est toujours l'ouvrage d'une seule mere,



Nous sommes obligés de bâtir ^{Pucerons} nos maisons ; parmi les bêtes , les unes les creusent en terre , d'autres les percent dans le bois , d'autres les filent ; nos Pucerons piquent le sol sur lequel ils se trouvent , & la maison s'élève d'elle-même autour d'eux & les enferme. Que les murs de Thebes se soient élevés au son de la lyre d'Orphée , c'est une vision poétique qui choque la vrai-semblance : mais qu'un Puceron pique une feuille , & que sa maison sorte de terre , pour ainsi dire , & vienne d'elle-même l'environner de toutes parts , c'est une vérité , c'est ce que nous appellons le roman vrai de la nature. A la fin de l'Automne , où la seve cesse d'entretenir ces excroissances , elles se dessèchent , se fendent , & la prison est ouverte.

Ces vessies causées par nos Pucerons ne sont point un objet à



Puérions négliger . Si nos Sçavans conti-
nuent à les examiner , elles pour-
roient bien devenir quelque jour
une branche utile de commerce ,
sur laquelle la dédaigneuse igno-
rance de votre Financier cher-
chera pour lors à mordre , mais
à mordre à son profit. On lit dans
l'excellent Dictionnaire du Com-
merce de Savary , que les Turcs
ont une espece de noix de galle ,
rougeâtre , de la grosseur d'une
noisette , qu'ils nomment Baz-
gendge, & à Damas en Syrie Bai-
songe , qu'ils la mêlent avec la
cochenille pour faire leur écar-
late. Trois parties de baifonge
& une de cochenille , donnent
une belle couleur cramoisi à la
soie. Si nous avions de cette bai-
fonge en France , nous épargne-
rions dans nos teintures trois par-
ties d'écarlate , & cette épargne
seroit certainement un très-grand
gain , car vous sçavez que la
cochenille

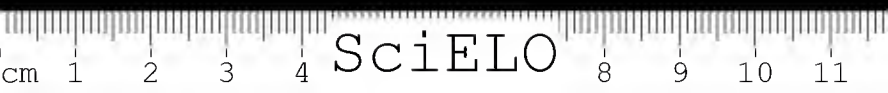


cochenille, qui est une marchan- Pucerons
dise étrangere, est d'un prix fort
considérable. Il n'est plus ques-
tion que de sçavoir si nous n'a-
vons point de baïsonge en Fran-
ce. Il croît en Provence sur les
Térébinthes des galles, ou vessies
qui ne sont autre chose que des
logemens de Pucerons. Ces ves-
sies confrontées avec les baïson-
ges qu'on nous a apportées de
Syrie, ont été reconnues par
M. de Reaumur pour être une
même chose ; ce qui lui a don-
né lieu de penser que nous pour-
rions ramasser dans le royaume
ce que nous faisons venir de loin
à grands frais. N'ayons point de
honte d'apprendre des Turcs l'u-
sage utile que l'on peut tirer de
l'étude des insectes.

Les Pucerons ont un nombre
infini de manieres différentes de
se loger ; ils en ont autant qu'il
y a d'especes parmi eux. Soit

Tom. III.

Bb



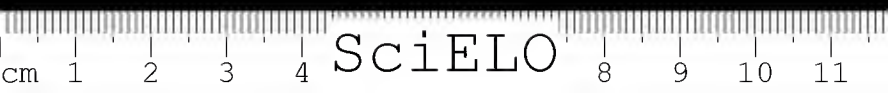
Pucerons qu'ils s'enferment, soit qu'ils vivent à découvert, il seroit infini, & peut-être même impossible de les connoître toutes. Nous n'avons pas pour les suivre le même intérêt que les Fourmis ont pour les trouver, ni le même sentiment; celles-ci sçavent aller les réclamer jusqu'au haut des plus grands arbres. Une Fourmi qui habite le pied d'un chêne auroit-elle donc le sentiment, soit de l'œil, soit de l'odorat, assez exquis pour s'appercevoir que le sommet de cet arbre est habité par des Pucerons? Il est certain que les Fourmis ont un odorat ou une faculté quelconque, que vous nommerez comme vous voudrez, qui leur fait faire quelquefois un chemin prodigieux, pour aller chercher des Pucerons dans des lieux où nous n'en aurions pas soupçonné. J'étois un jour attentif à voir couper par



le pied un très-grand chêne sur ^{Pucerons} le tronc duquel j'avois remarqué des processions de fourmis, dont les unes montoient, & les autres descendoient. Lorsque l'arbre fut à bas, je trouvai le lieu du rendez-vous de ces processions; c'étoit une famille de Pucerons qui s'étoit établie au faite de cet arbre.

On a été jusqu'à ces derniers tems assez mal-instruit au sujet des voyages fréquents, & quelquefois continuels que les fourmis font sur nos arbres, & surtout sur les arbres fruitiers. Depuis que j'ai suivi ces voyageuses, & que j'ai appris par d'autres, & connu par moi-même, les motifs qui les conduisoient, je ne vois qu'avec regret que l'on les accuse injustement de quantité de maux dont elles ne sont point la cause. Il arrive de-là que l'on persécute des innocens,

Bbij



Pecurons pendant que l'on laisse vivre les coupables , que nous courons sur ceux qui ne nous font aucun mal , pendant que nous laissons nos vrais ennemis travailler tranquillement à notre ruine : c'est ce qu'il faut vous expliquer , parce que je vous ai vû long-tems dans l'erreur commune.

Les fourmis qui grimpent à nos arbres n'y sont point attirées par l'amour de nos fruits , un autre objet les conduit : mais lorsqu'en chemin faisant elles en trouvent d'entamés par des guêpes , des limassons ou autres insectes , ou par une trop grande maturité , elles s'y foudrent , & prennent part au pillage. Ce sont de bonnes fortunes qu'elles ne cherchoient point, mais dont elles profitent en passant. Ont-elles tort ? Pour moi je ne puis les blâmer , & crois qu'on ne doit s'en prendre qu'à ceux qui leur



en ont fourni l'occasion. Garantissons-nous des limaçons, des guêpes, des Pucerons, mangeons nos fruits lorsqu'ils sont mûrs, nous n'aurons rien à craindre des fourmis. Ce sont les Pucerons qu'elles cherchent, ils sont l'unique objet qui les attire. Ces petits animaux transpirent continuellement une liqueur sucrée dont les fourmis sont infiniment friandes. Cette liqueur est le seul motif de leurs longues courses. Pourrez-vous dorénavant vous empêcher de rire de la précaution de ces personnes qui mettent des vases de fer blanc pleins d'eau dont ils environnent leurs orangers, ou qui posent les quatre pieds de leurs caisses dans l'eau pour empêcher les fourmis d'en approcher? Vous les comparerez à un homme qui se mettroit en tête que les chats mangent son bled, & qui



Pucerons leur interdiroit les avenues de son grenier. Il en est de même de ceux qui emploient tous leurs soins & toute leur industrie à fermer le chemin de leurs arbres aux fourmis , & laissent tranquilles les Pucerons & les galles , qui seuls font tout le mal dont ils se plaignent. Je vous cite les galles , j'aurois dû dire les galles-insectes qui sont des petits animaux un peu plus gros que le Puceron , qui par leur immobilité & une apparence extérieure , ressemblent beaucoup à de petites excroissances qui s'élèvent sur la peau de divers arbres , & leur font beaucoup de tort , aux orangers sur-tout , qu'ils font paroître galleux. Ces galles-insectes dont je vous parlerai quelque jour plus au long , jettent pareillement une liqueur sucrée qui attire puissamment les fourmis.



J'ai vu des gens, vous devinez aisément que ce ne peut être que des Jardiniers, ou à peu près, qui pensent que ce sont les fourmis qui engendrent les Pucerons. Ce seroit une génération aussi absurde, que celle que l'on attribue à la corruption.

Ce n'est point pour manger les Pucerons que les fourmis les recherchent avec tant d'ardeur, comme l'ont crû Mrs. Lewenhock & Harsoever. Ce n'est point non plus pour les caresser, ni leur dire des douceurs, suivant le sentiment du bon Goedart, qui nous rapporte jusqu'à leurs complimens : le tout se réduit de la part des fourmis à lécher les Pucerons.

Ces petits animaux transsudent continuellement une liqueur sucrée qui est si abondante, qu'outre celle qui sort par tous les

B b iij



Pucerons pores de leur peau , ils en rejettent encore davantage par deux petites cornes qu'ils ont aux deux
 * Pl.XV. côtés de l'anus * , de l'extrémité
 Fig. 1. desquelles elle sort en gouttelet-
 Let. b, b. res qui grossissent insensiblement,
 & forment des gouttes , qui tombent entraînées par leur propre poids , & que l'on trouve mêlées confusément avec eux. Les Pucerons du sureau la font sortir par jets qu'ils poussent assez haut. Cette liqueur est très-transparente , & paroît limpide ; elle n'est pourtant point une eau simple , puisqu'elle est sucrée , & qu'en séchant elle prend la consistance d'un miel épais , dont le goût est d'un sucre plus agréable que celui du miel des abeilles. Cette liqueur n'a point été inconnue aux Observateurs, ils lui ont cherché des vertus ; quelques-uns lui en ont attribué qui n'ont encore rien de bien constant.

On trouve rarement de ces Pucerons gouttes d'eau sucrée parmi les Pucerons qui vivent à découvert, parce que l'air a bientôt dissipé ce qu'elles ont de fluide, & les fourmis emporté ce qu'elles laissent d'épais : mais on en trouve beaucoup dans les vessies où les Pucerons se renferment, & où l'air ne pénètre pas si aisément.

Il y a des Pucerons qu'une peau tendre & délicate ne couvre point assez, & sur lesquelles l'air feroit apparemment une impression fâcheuse, puisque la nature a jugé à propos de les garnir d'une espee de poil singulier. Ces Pucerons sont, pour ainsi dire, des bêtes à laine. Ce sont ceux dont la peau n'a pas le lisse & le luisant des vernis. La figure 3 * vous fait voir un de ces Pucerons de grandeur naturelle. La figure 4 vous montre

*. PLANC.
XVI. fig.
3. & 4.

Pucerons le même grossi à la loupe. Le poil dont il est couvert est plutôt un coton qu'une laine; il est très-blanc, & n'a pas la même longueur sur toutes les especes de Pucerons qui en sont vêtues. Il est si court sur quelques-unes, que ceux de cette espece ne paroissent à la vue simple que comme des Pucerons que l'on auroit roulés dans la farine. Il est plus long sur d'autres especes. Cette matiere cotoneuse ne paroît nulle part que sur ceux qui habitent les feuilles du hêtre : sur ceux-ci ce coton est d'une longueur excessive, les plus longs poils ont quelquefois plus d'un pouce de longueur, ils paroissent comme une chevelure peignée négligemment, & qui a conservé ses ondes naturelles. Lorsqu'une feuille est chargée de cette espece de Pucerons à longs poils, on seroit tenté de

• Ibid.
Fig. 5.

croire que l'on y pourroit faire de Pucerons belles récoltes de coton. Ceux qui, comme nous, n'étudient les insectes que pour admirer l'auteur de la nature, & chercher ce qui peut contribuer au bien de la société, ne peuvent s'empêcher d'en faire la tentative. Je crois cependant qu'il lui faut chercher d'autres usages que ceux qui se présentent à l'esprit quand on parle de coton. Celui des Pucerons est d'une nature différente de celui que nous employons à nos besoins. Il n'est autre chose qu'une liqueur qui transpire par les pores de la peau du Puceron, & qui s'élève en filets, non comme le poil, mais comme une végétation saline. Ce n'est pas sur le hêtre seul que l'on trouve de ces Pucerons cotoneux, les ronces en nourrissent, d'autres s'attachent à la queue des renoncules, on les y prend pour de la moisissure.



Pucerons

Il y a beaucoup de Pucerons qui prennent des ailes, & beaucoup qui n'en prennent point. La différence d'être ailé, ou d'être non ailé, pourroit vous faire croire, comme l'ont crû d'autres Observateurs, que parmi les Pucerons les ailes sont une prérogative attachée aux mâles. Mais une étude plus exacte & mieux suivie de la part des nouveaux Naturalistes, nous a appris que parmi ce genre d'Insectes, non-seulement les ailes ne caractérisent point un sexe plutôt que l'autre, mais même qu'ils sont tous, soit qu'ils soient ailés ou non ailés, capables de mettre au jour des petits vivans. Si vous vous rappelez ce que je vous écrivis il y a quelques années au sujet des Polypes que l'on multiplie en les coupant par morceaux, vous serez plus disposée à croire ce que j'ai à vous dire sur



la génération des Pucerons. Pucerons

Les Polypes multiplient à la façon des plantes ; ils poussent leurs petits au dehors , & indifféremment par toutes les parties extérieures de leur corps , comme les végétaux poussent leurs branches. Les Pucerons rendent les leurs par la voie ordinaire , & commune à tous les autres animaux : mais ils sont semblables aux Polypes , en ce que cette opération se fait par leurs seules forces , & sans la coopération d'un second. C'est un phénomène qu'on eût nié hardiment avant les nouvelles découvertes , & qui se trouve aujourd'hui n'en être plus un , parce qu'il est dans un ordre de la nature qui nous étoit inconnu.

Une longue étude de la nature & de la génération de tous les animaux connus , avoit fait établir comme une vérité sans



Pucerons exception, que la différence des sexes étoit d'une nécessité absolue pour perpétuer les especes. On s'étoit d'autant plus appliqué à établir cette maxime, qu'elle paroissoit plus propre à détruire un vieux préjugé que l'ignorance seule avoit pu faire naître, & qui se conserve encore aujourd'hui parmi le haut & le bas peuple, je veux dire que des êtres organisés & vivans puissent naître de corruption.

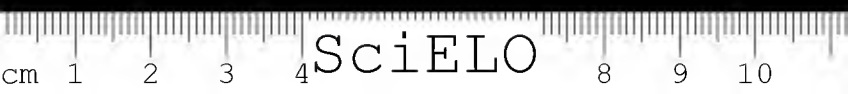
Si la génération des Polypes & des Pucerons nous oblige présentement d'abandonner nos idées sur la nécessité des sexes, la corruption (selon le sens que l'on lui donne ordinairement) n'y gagnera rien; elle restera toujours une puissance destructive, aveugle, qui ne sçait que décomposer les corps, qui n'a aucune marche régulière, incapable par conséquent d'engen-



drer, ni de procréer des êtres Pucerons
intelligens & formés sur un mo-
dele donné: en ce sens, dis-je, cet
ancien axiome de la vieille Phi-
losophie, *Que la corruption de l'un*
est la génération de l'autre, demeu-
rera proscrit pour jamais parmi
tous les gens qui sçavent faire
usage de leur raison.

Ce que nous devons donc au-
jourd'hui réformer dans notre Phi-
losophie de la nature, c'est de
croire qu'il ne puisse y avoir de
génération sans le concours de
deux individus. Les Polypes vous
ont montré un exemple singulier
du contraire. Les Pucerons vont
vous en faire voir un autre, qui,
quoique le même au principal,
diffère par les circonstances.

J'établis d'abord pour une vé-
rité constante que les Pucerons
naissent fécondés, non-seulement
les meres, mais les filles, & les
filles de leurs filles, & celles qui



Pucerons naîtront d'elles ; que toutes apportent en naissant une faculté générative qui n'a besoin d'aucun secours étranger pour produire son effet.

Passons à la preuve qui ne sera qu'un récit exact des expériences qui ont été faites à ce sujet. M. Bonnet, Philosophe exercé dans l'art des observations, après avoir long-tems remarqué que rien n'étoit si commun que de trouver des Pucerons en travail, & qu'ils y sont presque tous, & presque continuellement, après avoir inutilement cherché les Auteurs de cette fécondité, épié sans succès un de ces momens où la nature se décelle, qui auroient dû cependant être fréquens parmi un petit peuple si nombreux, si sédentaire, & dont une très-grande partie vit tout à découvert, commença à douter que l'usage des différens sexes leur fût connu

nu. Un bruit courut aussi-tôt Pucerons parmi nos sçavans que chez les Pucerons la nature avoit abandonné ses loix ordinaires , & qu'elle avoit assujetti ces animaux aux peines de l'enfement, sans les en dédommager par les plaisirs qui le préparent. Le fait parut assez intéressant pour l'éclaircir. Chacun mit la main à l'œuvre, je m'en mêlai comme les autres. Il n'y avoit qu'une maniere de parvenir à s'assurer de cette vérité ; la simple raison la dictoit , c'est celle qui fut suivie.

Je tirai de mon jardin une petite branche de pavot fort nette de Pucerons. Je posai sur une de ses feuilles une mere Puceronne que j'avois prise sur un autre pavot, & qui étoit en travail, ce que j'avois reconnu à un petit corps verdâtre qui sortoit actuellement par son anus *. PLAN.
XV. fig.
5. Let. c.

Tom. III.

C c



Pucerons Ce corps étoit un petit Puceron naissant, qui commençoit à se faire voir, & qui me promettoit de ne me pas faire attendre long-tems. Je mis la queue de ma branche de pavor dans de l'eau contenue dans un grand vase de verre, que j'eus soin de boucher sur le champ, pour n'être pas surpris par quelque petit volatril qui auroit pu y entrer d'un air empressé, & me laisser des doutes qui auroient rendu mon expérience incertaine. La mere Puceron exactement enfermée, j'attache mes yeux sur elle au travers du verre. Je vois mon petit * qui continue de faire des efforts, & qui avance insensiblement sa sortie. Je saisis le moment où l'on commençoit à voir ses pattes qui m'apprennent que la tête n'étoit pas loin. Aussi-tôt je leve le couvercle de mon vase, & avec une petite pincette je tour-

mente un peu la mere , & la ^{Pucerons} presse de hâter la délivrance du petit Puceron. Cela fait j'enleve précipitamment la mere , & laisse l'orphelin seul sur la même feuille où il venoit de naître , rebouchant exactement le même vase. Vous jugez bien avec quel soin je l'observois dans cette prison. Il y changea plusieurs fois de place , mais sans aller bien loin , car il y trouvoit sa vie , comme il eût fait dans mon jardin ; rien ne lui manquoit , parce qu'il se contente de peu , une feuille de pavot conservée fraîche , & propre à être sucée , remplit toute l'étendue de ses besoins. Il crût , & au bout de cinq jours je commençai à m'appercevoir qu'un petit corps verdâtre excédoit l'anus , comme cela étoit arrivé à sa mere ; je ne doutai point que ce ne fût un petit Puceron qui naissoit. Je ne quit-

C c ij

Pucerons tai plus de vûe celui-ci ; je le vis sortir insensiblement , & le moment de sa liberté fut en même tems celui de la perte de cette seconde mere que je tirai dehors pour laisser seul ce nouveau né. Ce dernier crût , comme avoit fait le précédent , & au bout de six jours me donna de même une preuve de sa fécondité. Je fus alors convaincu que les Pucerons naissent avec la faculté singulière de produire leur semblable sans le secours d'un autre. J'étois en trop beau train pour m'arrêter ; je voulus voir jusqu'où iroit cette faculté d'engendrer seul. Je continuai mon expérience jusqu'à la cinquième génération inclusivement , après laquelle le dernier de mes Pucerons s'étant noyé , je crus que cinq générations consécutives , pendant l'espace de cinq semaines ou environ , prouvoient suf-

évidemment la vérité de ce qui n'a- Pucerons
voit d'abord été qu'un doute.

Mais je fus encore bien mieux
confirmé dans mon opinion ,
lorsque j'appris que les maîtres
de l'art , ayant tous fait la même
expérience , avoient observé la
même suite ; quelques-uns mê-
me assurèrent l'avoir conduite jus-
qu'à la septième génération.

Il est donc vrai que les Pu-
cerons engendrent solitairement,
& sans le secours d'un autre Pu-
ceron. Il nous reste cependant
encore un doute à ce sujet qui
vous paroîtra singulier. Cette ver-
tu prolifique s'étend-t-elle à tou-
te la race successive d'un Puce-
ron , ou un Puceron ne l'auroit-
il que pour un certain nombre de
générations , après lequel il se-
roit nécessaire qu'il se trouvât un
mâle qui vînt renouveler cette
faculté mourante ? Les sentimens
sont partagés. J'inclinerois beau-



Pucerons coup pour le dernier, sur-tout depuis qu'un Naturaliste dont le rapport est d'un grand poids, assure en avoir vu d'accouplés.

Je vous ai laissé dans l'incertitude sur les avantages du privilège d'être ailé, & sur l'utilité qu'en peut retirer la partie de la nation des Pucerons qui en jouit, parce que j'y suis moi-même. Si le Puceron étoit obligé d'aller au loin chercher sa nourriture, nous concevons facilement que des ailes lui seroient aussi nécessaires qu'elles le sont aux mouches & aux papillons. Mais de deux Pucerons qui naissent en même tems d'une même mere, l'un a des ailes, l'autre n'en a point; ils naissent tous deux sur la plante qui doit les nourrir, tous deux avec une inclination très-sédentaire, nous ne leur connoissons aucun besoin d'aller voir le pays. Il n'est ce-



pendant nullement probable que ^{Pucerons} la nature ait fait les frais de donner des ailés aux uns, & en ait privé les autres sans quelques vues particulieres; elle ne fait point les choses en vain. Voici la raison que j'y soupçonne. Son dessein a été de répandre les Pucerons sur la terre comme une graine pour la nourriture de divers animaux, & comme elle y a répandu les plantes pour le même sujet. Les Botanistes connoissent des plantes dont les semences ont des especes de petits ailerons: lorsque ces semences s'échappent de leurs enveloppes, ces ailerons les rendent plus propres à être enlevées par le vent, & semées de tous les côtés. Le vent transporte de même les Pucerons ailés, & les seme jusques dans les lieux où leur race, quelque prodigieuse-ment féconde qu'elle soit, n'au-



Pucerons roit jamais eu le tems de par-
venir. En se multipliant de pro-
che en proche, comme elle fait,
elle auroit été continuellement
arrêtée dans son chemin par la
multitude de ses ennemis, & par
les hyvers. Mais un tourbillon
de vent suffit pour en transpor-
ter des colonies, & les répan-
dre de toutes parts.

Quand on pense à la multi-
plication effrayante de ces ani-
maux pendant un été, on a de
la peine à concevoir comment
la terre n'en est pas couverte.
Lorsque d'autre part on jette les
yeux sur la quantité prodigieuse
de ceux qui s'en nourrissent, sur
la délicatesse des Pucerons ex-
posée à toutes les rigueurs de
l'hyver, on n'imagine pas qu'il
en puisse rester pour repeupler
l'année suivante. Ils ne man-
quent cependant point de repa-
roître à tous les printems, par-
ce

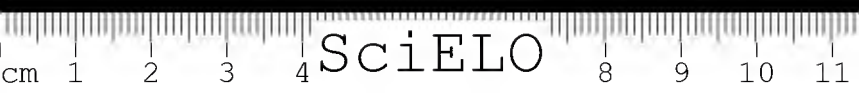


ce qu'il y a toujours quelques Pucerons
heureux qui échappent à un mas-
sacre effroyable, soit en se ca-
chant sous l'écorce des arbres,
soit en terre ; ils sont d'ailleurs
capables de soutenir des froids
que nous ne pourrions pas endu-
rer.

Vous voyez, Clarice, par la
longueur de cette lettre, qu'il
n'y a dans la nature si petit su-
jet qui ne puisse fournir matie-
re à un Observateur attentif, à
faire des découvertes curieuses
& intéressantes. J'espere vous
parler la première fois d'un au-
tre genre d'insectes qui nous ra-
menera à la classe des animaux
dont l'industrie est un sujet con-
tinuel d'admiration & d'étonne-
ment, même pour ceux qui sont
familiarisés avec ces objets. Je
vous ai entretenu autrefois d'in-
sectes maçons, tapissiers, pape-
tiers, cardeurs : ceux dont je

Tome III.

Dd

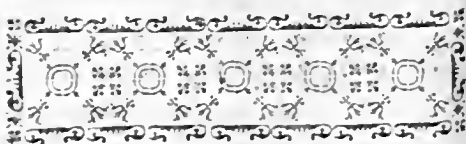


Pucerons vous prépare l'histoire, sont de véritables tailleurs d'habits, auxquels nous fournissons nous-mêmes la matière de leurs manufactures. On les appelle teignes. Il y en a de deux genres : les uns s'habillent aux dépens de nos meubles, de nos draps, de nos tapisseries; les autres de quelques fragmens de feuilles artificiellement cousus. Les premiers sont de dangereux destructeurs, qui nous donnent souvent de grands sujets de plaintes. Nous enlevons aux moutons les vêtemens que la nature leur a donnés pour les couvrir; par notre industrie & par notre travail nous les appliquons à nos usages, nous les faisons même servir à notre luxe. Quand tout cela est fait, les teignes viennent à leur tour les retirer de nos mains pour les employer à s'en habiller elles-mêmes. Rendons justice à qui



elle appartient : lequel de nous , Pucerons
ou de nos teignes a le droit le
mieux fondé sur la laine des mou-
tons ? Lequel osera attaquer l'au-
tre de larcin ? Il ne reste ici que
le droit du plus fort pour terminer
la question. Aussi sera-ce en ver-
tu de ce droit que je joindrai à
l'histoire des teignes des moyens
faciles de les exclurre du parta-
ge qu'elles ont la hardiesse de
faire avec nous.





NEUVIEME LETTRE.

SUR LES TEIGNES DOMESTIQUES
*Qui se font des habits de laine &
 du poil de nos pelletteries.*

Tailleurs
 d'habits. **N'**AVEZ - vous jamais réflé-
 chi , Clarice , sur la multitude
 prodigieuse d'ennemis dont nous
 sommes environnés ; par com-
 bien d'endroits l'homme est at-
 taqué , persecuté pendant le cours
 de sa vie : il semble n'avoir été
 mis sur la terre que pour être
 le jouet de la nature ; car , sans
 parler de ses propres passions ,
 de celles de ses pareils , de ses
 maladies , de la fortune qui se
 plait à lui causer de fréquentes
 allarmes , & trop souvent des
 maux réels , & s'en tenant au

seul objet qui fait la matiere de nos lettres , vous le voyez ici insulté de tous les côtés ; il l'est dans sa personne , dans ses aliments , dans ses vêtemens , parce qu'il y a de plus petit & de plus foible dans le monde. C'est une étude de deffendre notre sang contre la soif d'un grand nombre d'animaux qui en sont altérés ; malgré tous nos soins il faut se résoudre à consentir à un partage , souvent très-inegal pour nous , des fruits de la terre , avec les insectes ; nos vêtemens , nos meubles sont la proie d'une autre classe d'ennemis qui se jettent dans nos appartemens , dans les boutiques des fourreurs , des drapiers , des ouvriers en laine , & dont toute la vie ne tend qu'à notre ruine. Je parle de ces papillons qui donnent naissance aux teignes dont vous attendez l'histoire , & en même

Taillieurs
d'habits.

D d iij



Tailleurs
d'habits. tems l'art de nous en défendre
par une guerre réciproque.

On donne le nom de *Teigne* à tous ces insectes , qui ayant une peau rase , tendre & délicate , ont besoin de se faire des fourreaux pour se couvrir ; à ces insectes , qui comme nous , naissent nuds , & qui comme nous sçavent se vêtir. Je les comprendrai tous sous le nom d'insectes tailleurs d'habits. Les uns dès leur naissance s'enveloppent de fourreaux qu'ils composent de matériaux qu'ils nous arrachent , pour ainsi dire des mains , & qu'ils ne quittent plus quoi qu'ils aient à croître ; leur première robe est une dépense une fois faite pour toute la vie. Ceux-ci sont les *Teignes* , dont je vous parlerai aujourd'hui sous le nom de *Teignes domestiques* , parce qu'elles habitent dans nos maisons. Les autres se font des four-

reaux de feuilles d'arbres & au- Tailleurs.
 tres matieres qu'elles choisissent d'habits.
 dans les bois, dans les champs,
 dans nos jardins. Ces dernie-
 res qui n'en veulent point à nos
 meubles, s'appellent *Teignes*
champêtres, & feront la matiere
 de la lettre suivante.

La premiere espece de ces
Teignes est celle qui nous est
 le plus connue par le ravage
 qu'elle fait dans nos meubles.
 On l'appelle communément ver.
 On dit qu'une tapisserie, un lit
 sont mangés de vers, pour faire
 entendre que les *Teignes* les
 ont criblés; qu'un manchon est
 mangé de vers, lorsque ces in-
 sectes en ont coupé le poil.

Malgré ces deux dénominations
 qui sont les seules en usage,
 la plus grande partie de ces
Teignes sont de véritables che-
 nilles qui ont tous les caracteres
 qui constituent la classe des che-

D d iiii



Tailleurs nilles, & qui comme elles se
d'habits, changent en papillons.

Comme c'est en qualité de
tailleurs d'habits, & de tailleurs
très-habiles que je dois vous les
faire connoître, je m'arrêterai
d'abord à celles qui s'habillent
à nos dépens, qui attaquent nos
étoffes de laine & nos pelle-
teries. Ce sont de fort petites
chenilles, qui n'ont de solide &
d'écailleux dans tout leur corps,
que la tête, les mâchoires &
les six jambes de devant, sur
tout le reste il n'y a qu'une
peau blanche, mince, transpa-
rente, très-délicate, qu'un léger
attouchement mettroit en danger
de leur vie. En voici le por-
trait *. La figure 2 vous fait voir
une Teigne plus grande que na-
ture qui vous montre le dessus
de sa tête, & sur-tout ses mâ-
choires, principal instrument de
son art. Let. A. & la figure 3,

* PLAN.
XVII.
Fig. 1.
2 & 3.

la même renversée sur le dos, Tailleurs
d'habits.
pour mettre en évidence ses principales parties. B. sa tête. *a, a, a*, ses six jambes écailleuses. *I, I, I, I*, ses huit jambes membraneuses, P, les deux jambes postérieures.

Vous dire que c'est une chenille ; c'est vous faire comprendre sa forme, & en même tems celle qu'elle doit donner à son habit. Il ne faut pas vous attendre à trouver dans ses vêtemens toutes les superfluités qui sont dans les nôtres, aucuns de ces ornemens vains & frivoles que nous appellons agrémens ; bon goût ; & qui le sont quelquefois si peu que ce qui paroît beau dans un tems est ridicule dans un autre. Les Teignes instruites par la nature travaillent pour se vêtir conformément à leurs besoins, & ne portent pas leur vie plus loin. Leur habit est taillé sur la forme de leur corps ;

Tailleurs
d'habits.

* Pl.
XVII.
Fig. 4 &
5.

c'est un sac ouvert par les deux bouts, qui ne les étrangle point, qui ne les gêne point, & dans lequel elles sont fort à leur aise. Celui des plus vieilles Teignes, de celles qui ont acquis toute leur grandeur, a 4 ou 5 lignes de longueur, rarement 6 *. La figure 5 est tirée d'après le Microscope.

Ce sac, ou pour parler plus exactement ce fourreau, est un tissu de laine, tantôt bleue, tantôt verte, tantôt rouge, &c. selon la couleur de l'étoffe que l'insecte a dépouillée. Quelquefois ces couleurs sont mêlées sur leurs fourreaux, quelquefois rapportées par bandes, lorsque l'étoffe mangée est composée de plusieurs couleurs combinées.

Malgré cette simplicité apparente, il entre beaucoup d'art dans la fabrique de ces fourreaux. Il ne suffit pas aux Tei-

gnes d'arracher brin à brin les Tailleurs d'habits.
poils d'un drap , d'une ferge ,
d'une flanelle , il faut qu'elles
en composent une étoffe de leur
invention , & qu'elles sçachent
l'approprier à leur usage.

Les Teignes étant , comme
je vous l'ai dit , de vraies che-
nilles , se changent en papil-
lons* , & c'est sous cette der-
niere forme que les femelles dé-
posent leurs œufs qui doivent
perpétuer leur espece. Depuis le
milieu du printems , jusque vers
le milieu de l'été , & sur-tout
le soir , on voit voler sur les
tapisseries , sur les chaises , sur
les lits , de petits papillons *
d'un blanc un peu gris , mais ar-
genté ; ce sont des papillons dans
lesquels les Teignes se sont trans-
formées , & qui cherchent à s'u-
nir , & à pondre ensuite sur nos
meubles.

Leurs œufs sont très-petits ,

* Pl.
XVII.
Fig. 6.
& 7.

* Ibid.
Fig. 7.

Tailleurs
d'habits.

C'est tout ce que peuvent faire de bons yeux que de les voir. Quand on les considère au Microscope , on reconnoît qu'ils sont blancs , & qu'ils ont une sorte de transparence. Les petites Teignes en sortent trois semaines ou environ après qu'ils ont été pondus , à moins qu'ils n'ayent passé l'hyver.

Aussi-tôt qu'une Teigne est née , son premier soin est de s'habiller ; elle ne peut souffrir d'être nue. Ce besoin exige d'elle qu'elle exécute en même tems deux arts qui sont séparés parmi nous , & pour lesquels il faut deux sortes d'ouvriers. Il faut qu'elle soit tout à la fois son tisseur & son tailleur , qu'elle compose elle-même son étoffe , & qu'elle l'ajuste sur son corps. Il faut plus encore , il est nécessaire qu'elle sçache l'allonger à mesure qu'elle grandit , & l'é-



largir à mesure qu'elle grossit. ^{Tailleurs}
 L'intelligence chez la plupart ^{d'habits.}
 des insectes n'a point d'enfance
 comme la nôtre , elle est par-
 faite autant qu'elle doit l'être dès
 le premier moment qu'ils respi-
 rent ; ils ont cet avantage par
 dessus nous qu'il n'y a pas un
 jour dans toute leur vie qui ne
 soit à eux.

Lorsque le corps de la Teigne
 commence à croître , son four-
 reau devient bientôt trop court :
 aussi s'occupe-t-elle journalle-
 ment à l'allonger. Quand elle
 y veut travailler , elle fait sortir
 sa tête par celui des deux bouts
 qui en est le plus proche. On
 voit ensuite cette tête chercher
 avec vivacité à droite & à gau-
 che les poils de laine qui sont
 le plus à son gré , car il y a du
 choix , tant dans la facilité qu'elle
 trouve à les arracher ou à les
 couper , que dans les couleurs



Tailleurs qu'elle préfere les unes aux autres, lorsqu'elle a la liberté du

* PL. XVII. Fig. 3. choix. La lettre A * vous montre la place d'un drap qui a été dépouillée de son poil, & dont il ne reste que la trame ou les cordes. La lettre B vous fait voir le fourreau de la Teigne; & la lettre C, la Teigne dont une partie du corps est dehors occupée à couper les poils dont elle a besoin. Si les poils qu'elle rencontre ne sont pas tels qu'elle les veut, elle en va chercher plus loin. A-t-elle trouvé un poil qui réponde à ses desseins: elle le saisit avec deux dents ou serres qu'elle a au dessous de la tête; l'arrache ou le coupe; elle le rapporte ensuite au bout de son fourreau contre lequel elle l'applique * & le colle avec une gomme soyeuse qu'elle tire de son corps en la filant à la manière des insectes qui filent. C'est

* PLAN. XVII. Fig. 2. Let. A.

en répétant cette manœuvre Tailleurs
d'habits.
qu'elle donne à son fourreau la
longueur qui lui convient pour
le tems présent. Chacune de ses
dents est une lame écailleuse :
assez semblables à celles de nos
ciseaux, leur base est large, el-
les se terminent en pointe, &
tranchent très-net ce qu'elles ont
à couper.

Les fourreaux des Teignes ne
sont pas d'un diamètre égal d'un
bout à l'autre, ils sont faits com-
me des fuseaux, c'est-à-dire qu'ils
sont un peu renflés vers le mi-
lieu. Vous allez en sçavoir la
raison, aussi-bien que celle qui
engage l'insecte à donner à son
habit plus d'ampleur qu'il ne
paroît nécessaire. Si la Teigne
n'allongeoit son fourreau que par
un seul bout, la partie renflée,
qui doit toujours se trouver dans
le milieu, se trouveroit à la fin à
l'un des bouts : ainsi elle a pen-



Tailleurs
d'habits.

fé, comme nous aurions fait en sa place, que pour lui conserver le milieu qu'elle doit occuper, il faut allonger chaque bout également. Le premier l'ayant été autant qu'il étoit nécessaire pour ce moment-là, la Teigne rentre dans son fourreau, se replie sur elle-même, & se retourne bout pour bout, jusqu'à ce que la tête ait gagné celui de la queue, qu'elle allonge autant qu'elle a fait le précédent. Vous concevez présentement que c'est pour avoir la facilité de se retourner dans son fourreau qu'elle a pris la précaution de lui donner de l'ampleur, & sur-tout plus de largeur au milieu qu'aux extrémités.

La Teigne ne quitte point son fourreau pour marcher, elle se contente de pousser dehors sa tête & ses six jambes écailleuses; les membraneuses, (car
vous

vous vous souvenez que c'est une chenille) se cramponnent sur la surface intérieure du fourreau, pour le retenir.

Tailleurs
d'habits.

Vous n'avez vu jusqu'à présent que la moitié de son travail, elle en aura bien un autre à faire qu'il n'eût pas été aisé d'imaginer, si notre auteur par une industrie singulière, n'eût trouvé le moyen de la prendre sur le fait. En même tems que l'insecte devient plus long, il devient aussi plus gros ; bientôt son vêtement le serroit trop, & ne lui permettroit plus de faire ses fonctions, il seroit obligé de l'abandonner, ce que les Teignes ne font jamais que contraintes par la force. Elargir soi-même un habit trop étroit, sans l'ôter de dessus son corps, sans se dévêtir, pourroit bien passer pour un chef-d'œuvre d'adresse parmi nos Tailleurs : c'est cependant une manœuvre

Tome III.

E e



Tailleurs
d'habits.

facile & simple chez les Teignes. Celle qui sent le besoin d'élargir son fourreau, commence par le fendre sur le côté : mais elle n'en fend d'abord que la moitié de la longueur ; les deux parties fendues , s'écartent , & laissent un espace vuide que la Teigne remplit aussi-tôt d'une piece pareille à l'étoffe. Cela fait elle continue la fente sur l'autre moitié qu'elle avoit épargnée pour ne pas rester entièrement à nud , & la remplit de même. Elle fait ensuite une semblable opération sur le côté opposé : je ne vous dirai pas si c'est par amour pour la symmétrie , mais n'est-ce pas ce que nous ferions pour nous-mêmes en pareil cas ? Il est aisé de voir un habit élargi. Si l'on retire de dessus une étoffe grise une jeune Teigne , & que l'on la transporte sur une rouge ; lorsque le tems d'élargir



son habit sera arrivé, elle ne fera nulle difficulté d'y employer les matériaux de la nouvelle étoffe; & alors on verra deux bandes rouges qui marqueront exactement les élargissemens qui auront été faits à l'habit gris: & comme la Teigne élargit son habit plusieurs fois en sa vie, celui qui voudroit se donner la peine de la transporter chaque fois sur une étoffe d'une couleur différente, auroit le plaisir de lui voir faire un habit d'Arlequin.

Tailleurs
d'habits.

La Teigne n'a pour tout instrument, tant pour fabriquer son étoffe que pour la tailler, la fendre, la coudre, que sa mâchoire.

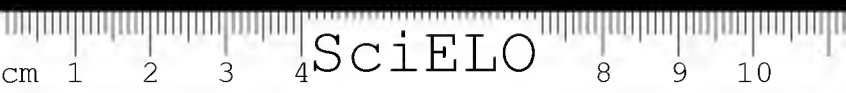
Il convient présentement de vous faire connoître quelle est la tiffure de cette étoffe. Au premier coup d'œil on voit que les tontures de laine en sont la principale matière; mais si l'on y

E c ij



Tzilleurs
d'habits.

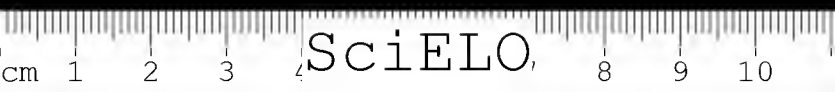
regarde de plus près, on trouve que la soie y entre pour beaucoup, que c'est un ouvrage semblable à ceux que nous fabriquons qui sont moitié laine & moitié soie. La Teigne qui veut s'habiller commence par former autour de son corps un réseau de pure soie, filée aussi fin qu'une toile d'araignée, c'est sa trame; elle la recouvre ensuite de brins de laine qu'elle coupe les uns après les autres; & qu'elle arrange près à près sur ce réseau, ou elle les enlace & les colle avec sa gomme soyeuse; puis elle épaisit l'intérieur d'une couche de pure soie; ce qui fait que ce fourreau est tout de soie par dedans, & par dehors laine & soie. Cette laine qui ne paroît ici que comme un supplément, pourroit être une économie de la part de l'insecte qui veut épargner une matière dont



il connoît tout le prix.

Comme chaque année ces ^{Tailleurs d'habits.} insectes se changent en papillons, il y a chaque année bien des fourreaux abandonnés. Les jeunes Teignes qui ont à vivre & à se vêtir, choisissent assez souvent les brins de laine dont ils sont couverts, par préférence à ceux qu'elles auroient la peine d'arracher sur l'étoffe. Il paroît aussi qu'elles préfèrent certaines couleurs à d'autres; non que les couleurs frappent leurs yeux plus agréablement les unes que les autres, je ne les crois pas susceptibles de ce sentiment; mais parce que les matieres dont les couleurs sont composées peuvent être plus ou moins agréables à leur goût.

Les laines de nos étoffes ne leur fournissent pas seule-
ment de quoi se vêtir, elles leur servent aussi de nourriture. Les Tei-



Tailleurs
d'habit.

gnes les mangent & les digé-
rent. S'il est singulier que leur
estomac ait prise sur une pareil-
le matiere qui resisteroit au nô-
tre, il l'est encore plus que la
couleur dont ces laines ont été
teintes y reste entiere & sans al-
tération. Ce fait-ci est Lien re-
marquable. Les couleurs se re-
trouvent dans leurs excréments,
si bien conservées que l'on peut
les en retirer très-facilement. En
ramassant ces excréments tels que
les Teignes les rendent, & en
les délayant dans un peu d'eau,
on en peut faire de ces laques ou
pâtes dont les Peintres en mir-
gnatures se servent dans leurs
ouvrages. Qui nourriroit dans de
grands vases de verre des Tei-
gnes, auxquelles on donneroit à
manger des tontures de drap de
la couleur que l'on désireroit, &
sur-tout de ces couleurs précieu-
ses qui sont d'un grand prix, con-



me celles que l'on fait avec la cochenille, le bleu de Prusse, &c. les Teignes lui rendroient ces tontures converties en petits grains qui seroient une pâte toute préparée pour la peinture; & par ce moyen ces tontures qui sont ordinairement perdues, & qu'on rejette comme inutiles, seroient mises à profit pour le public & pour celui qui les ramasseroit.

Tailleurs
d'habits.

Quand la Teigne est parvenue à son parfait accroissement, & que sa métamorphose approche, elle abandonne ordinairement les étoffes sur lesquelles elle a vécu, & va s'établir dans les angles de mur, ou aux planchers, ou dans la jointure des bois des meubles, ou autres endroits solides sur lesquels elle s'arrête, se fixe, & attache son fourreau, tantôt par les deux bouts, tantôt par un seul, puis elle en



Tailleurs d'habits. bouche exactement les deux ouvertures.

L'insecte enfermé change bientôt de forme, & prend celle d'une chrysalide dans laquelle il reste environ trois semaines, après lesquelles il perce le bout le plus voisin de sa tête, & sort transformé en un papillon * du genre de ceux que l'on appelle nocturnes ou phalenes, qui ne paroissent ou ne volent que la nuit, qui se brûlent à la chandelle, & qui sont le symbole de ces jeunes imprudens qui se laissent attirer par les yeux des coquettes. Le papillon de la Teigne peut se distinguer parmi ceux que la lumiere attire à leur perte par de petites taches brunes sur les ailes, tout le reste étant d'un gris qui a une légère teinte de jaunâtre, & qui est argenté. Ces papillons sont aisés à prendre : mais ils sont si

si délicats qu'il n'est presque pas possible de les attraper bien vivans ; dès qu'on les touche, on les tue, ou on les blesse mortellement.

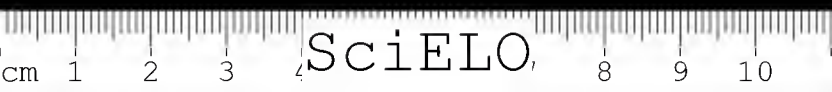
Tailleurs
d'habits.

Leurs procédés pour la conservation de leur espèce ne diffèrent des procédés ordinaires que dans la durée de leur union, pour laquelle il faut assez communément une nuit entière.

Il n'est pas aisé de décider si les Teignes des pelleteries sont les mêmes que celles des étoffes de laine, quoique les unes & les autres vivent des mêmes alimens, lorsqu'on les oblige à faire échange de demeure : mais peut-être est-ce la faim qui les y force. Nous avons une preuve de la puissance de la faim sur des Teignes qui furent enfermées dans une boîte avec des papillons morts. La nécessité les ayant contraints de vivre de la

Tome III.

F f



Tailleurs chait, dessechée de ces papillons,
d'habits. & de se construire des fourreaux
de leurs poils mêlés avec ces
petites écailles qui font l'orne-
ment & la richesse des ailes de
ces animaux, elles se trouverent
vêtues superbement. Je crois
pourtant qu'elles auroient bien
autant, & même mieux aimé
être moins magnifiques, & qu'on
leur eût laissé leur laine.

Quoi qu'il en soit, les Tei-
gnes font bien d'autres rava-
ges sur les pelleteries que sur
les étoffes. Sur les étoffes, el-
les ont affaire à des poils bien
liés & entrelacés, qu'elles font
contraintes d'arracher les uns
après les autres; sur les pelle-
teries, elles n'ont affaire qu'à des
poils qui sont de bout, ou sim-
plement couchés, & qui ne leur
font aucune résistance; aussi ne
les épargnent-elles pas. Une Tei-
gne sur un manchon ou sur une

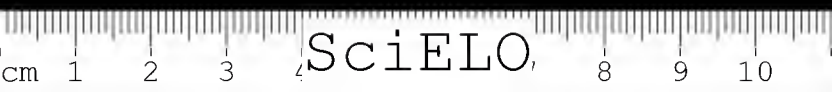


fourrure , est là comme un hom-^{Tailleur,}
me qui auroit à passer sa vie dans ^{d'habits.}
un champ de bled , & qui n'y
avanceroit que la faux à la main ,
abattant devant lui la moisson à
droite & à gauche , sans discre-
tion , & comme pour le seul
plaisir de faucher. Ce qui est né-
cessaire à la Teigne pour ses be-
soins , n'est rien en comparaison
des abattis qu'elle fait sans au-
cune nécessité , du moins qui
nous soit connue. Elle coupe
le poil à fleur de peau , & si ras
que le plus habile tondeur ne
feroit pas mieux.

Le crin du cheval n'est point
par sa dureté à l'abri de leurs
dents. On n'a que trop d'exem-
ples de Teignes qui s'établif-
sent dans le crin dont les fau-
teuils sont rembourés , & qu'el-
les hachent & mettent en pié-
ces.

Ces insectes préfèrent commu-

F sij



Tailleurs nément l'obscurité au grand jour,
d'habits. ils se tiennent plus souvent sur
le dos de nos fauteuils que sur
le devant : c'est ce qui a fait
abandonner l'usage d'employer
la serge pour faire ces dos. Ils
attaquent aussi plus volontiers les
meubles enfermés dans les ar-
moires , que ceux qui sont ten-
dus ; car il n'y a gueres d'ar-
moire qui ferme assez exacte-
ment pour leur en interdire l'en-
trée. Quand ils devroient passer
par le trou de la serrure , ils font
tant qu'ils s'y introduisent.

Toutes ces entreprises des
Teignes, tant sur nos pelleteries
que sur nos meubles , sont les
raisons sur lesquelles nous som-
mes fondés pour leur faire la
guerre. Ce ne sont à la vérité
que des raisons de grand Sei-
gneur , je veux dire que les Tei-
gnes sont de trop petites gens
pour se donner les airs de nous



disputer un bien que nous nous ^{Tailleurs d'habits.} sommes approprié. Vous demanderez pourquoi elles ne vont pas couper la laine sur le dos même des moutons ; cela seroit du moins plus supportable que la maniere dont elles s'y prennent. Il ne faut pas douter qu'elles n'eussent de fort bonnes excuses à vous donner, que je vous dirai bientôt : mais d'un si foible animal à nous, il n'est excuse qui tienne ; il suffit qu'il vienne pâturer sur nos terres, il faut qu'il périsse, & je vais vous en fournir les moyens.

Ce n'est pas d'aujourd'hui que l'on les cherche ces moyens. Varron, Caton nous en ont indiqués : mais ces fameux Romains qui sçavoient si bien faire la guerre à tout l'univers, n'entendoient pas de même la guerre des Teignes ; leurs secrets sont peu efficaces. Plin, malgré ses

F fiiij



Tailleurs immenses recherches; ne nous
d'habits donne rien de bon à ce sujet.

Rafis, medecin Arabe, habile
d'ailleurs dans son art, semble
avoir voulu se moquer du mon-
de, en assurant qu'une peau de
Lion est capable d'effrayer les
Teignes, & de les mettre en
fuite. Les Naturalistes qui sont
venus depuis, n'ont été que les
échos des anciens, & s'ils y ont
ajouté d'autres secrets, ils ne
sont pas d'un meilleur aloi.

Il ne faut pas d'autre preuve
de l'insuffisance de tous ces se-
crets que l'oubli dans lequel ils
sont tombés, & l'usage où nous
sommes de n'y employer d'au-
tre remède que celui de battre,
secoïer, balayer, brosser nos ta-
pisseries, & les autres meubles
qui sont sujets à être mangés des
vers. Mais ce dernier expédient,
quoique le meilleur de tous, est
encore bien foible: outre qu'il est

embarassant & de détail ; il ne ré-
 medie point à tout, il s'en faut bien Tailleurs
d'habits.
 qu'il détruise tous ces insectes , il
 en laisse beaucoup après lui qui
 recommencent leurs courses, aus-
 sitôt après que nous avons posé
 les armes.

Le secret que j'ai à vous don-
 ner a bien une autre vertu , il est
 prompt , décisif , & coupe le mal
 dans sa racine : il va chercher
 l'ennemi jusques dans ses retrai-
 tes les plus sombres & les plus
 cachées , & l'y étouffe. J'en fais
 usage depuis plusieurs années , &
 il me réussit parfaitement. Le
 voici avec les raisons du pro-
 cédé.

Il y a deux tems dans l'année
 qui sont propres à le mettre en
 œuvre , le commencement du
 printems , & le milieu de l'été.
 Je préférerois le premier , par-
 ce qu'il vous épargnera du moins
 la destruction que les Teignes



Tailleurs pourroient faire entre les deux
d'habits. saisons. Au sortir de l'hyver il
reste très-peu de Teignes de l'an-
née précédente : mais tous les
œufs qui ont été pondus sur nos
meubles existent. Le printems
de retour, ces œufs éclosent, il
en naît de petites Teignes qui
commencent une génération nou-
velle. Pendant que cette engean-
ce naissante est foible & dans
son enfance, qu'elle n'a point
encore, ou très-peu fait de mal,
c'est le vrai tems de la saisir &
de l'étouffer dans son berceau;
& en même tems les meres qui
se seroient sauvées des rigueurs
de la saison.

La multitude de ces insectes,
leur extrême petitesse, les lieux
où ils se cachent, les défendent
trop bien contre toutes les re-
cherches que nous en pourrions
faire; il ne faut pas espérer de
les tuer les uns après les autres.



il est bien plus court d'empoisonner l'air qu'ils respirent ; une vapeur qui leur est mortelle répandue dans les lieux où ils habitent, suffit pour cela, & c'est ce qu'opere parfaitement l'huile de terebenthine. Il n'est plus question que de vous dire comment on peut s'y prendre, & de quelle maniere j'y parviens.

En cherchant à empoisonner les Teignes, il ne faut pas nous empoisonner nous-mêmes. L'odeur de l'huile de térébenthine est pénétrante, tout le monde n'est pas capable de la soutenir. Cependant si la mode le vouloit, je suis persuadé que l'on trouveroit bientôt assez de forces pour la supporter sans se plaindre, comme on en trouve aujourd'hui pour s'infecter soi-même & ses voisins d'ambre & de musc qui donnoient autrefois des vapeurs à nos Dames. Mais je

Tailleurs
d'habits



Tailleurs
d'habits. parle à vous, Clarice, qui avez de la repugnance pour ces odeurs. J'étends sur une assiette deux cuillerées ou environ d'huile de térébenthine, j'y ajoute le double d'esprit de vin ; je mêle ces deux liqueurs, & j'y trempe une brosse de celles dont on se sert communément pour nettoyer les habits ; je la fais courir légèrement sur toutes les surfaces des meubles que je veux garantir, sur les tapisseries, fauteuils, lits, rideaux, & tout ce qui est de laine & exposé à l'air, en renouvelant la dose autant que le besoin & la quantité des meubles l'exigent. A l'égard des lits, je me trouve fort bien de faire mettre les matelats à terre, de faire passer la brosse sur les bois, & sur toutes leurs jointures. Il m'en revient un double avantage, c'est qu'en tuant les jeunes Teignes, j'extermine en même tems tout



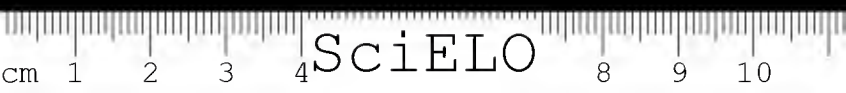
ice qui pourroit s'y trouver de ^{Tailleurs} puces & de punaises ; soit qu'el- ^{d'habits.} les soient déjà nées , soit qu'elles soient encore dans leurs œufs ; car cette odeur agit aussi puissamment sur les œufs que sur l'insecte même.

C'est vers le milieu d'Avril que je fais faire cette opération. Je m'y prends dès le matin , après avoir fait fermer exactement les fenêtres , les portes , & boucher la cheminée , pour contenir la vapeur meurtrière qui doit porter la mort par toute la chambre. Je laisse le tout bien clos jusque vers les 3 ou 4 heures après midi ; alors je fais tout rouvrir pour faire évaporer l'odeur. Lorsque l'heure du coucher est arrivée , je puis soutenir sans incommodité le peu qui en reste. Qui ne se sentiroit pas la tête assez forte pour cela , peut se retirer dans un autre appartement ; une nuit



Tailleurs d'absence suffira pour purifier
d'habits, l'air.

Voilà pour ce qui regarde les meubles qui sont tendus. A l'égard des pelleteries, des habits, des étoffes de laine que l'on enferme dans les armoires, il suffit de mettre entre quelques uns de leurs plis, des feuilles de papier ou des morceaux de vieille étoffe, imbibés de la même huile, c'est-à-dire sur lesquels on aura passé la brosse. Je ne fais pas plus de façons pour mon manchon. Je l'enferme dans son étui de carton avec deux feuilles de papier huilés dont je l'environne; & une autre feuille roulée dans son intérieur. J'ai fait des trous exprès au couvercle de cet étui, pour voir si pendant le courant de l'été quelque Teigne seroit curieuse de s'en approcher: mais aucune n'a osé hasarder l'aventure. Enfin il y a



quatre ans que je mets ce secret en usage , & qu'il n'a paru chez moi ni puces , ni punaises , ni Teignes , & qu'aucun de mes meubles n'a perdu un poil. Tailleurs
d'habits.

Il faut pourtant faire une différence entre les meubles tendus & ceux qui sont enfermés. Comme sur les premiers l'odeur de l'huile de térébenthine est bientôt passée , & qu'il peut arriver que pendant l'été les bougies ou chandelles que nous allumons le soir , attireroient de dehors des papillons de Teignes qui viendroient prendre la place de ceux que nous avons fait périr , on peut vers le mois d'Août repasser la brosse imbibée sur le dos des fauteuils , mais particulièrement sur les lits , cela sera du moins utile pour éloigner ces insectes dégoûtans qui sont plus friands de notre sang que de nos laines , & qui auroient pû échap-

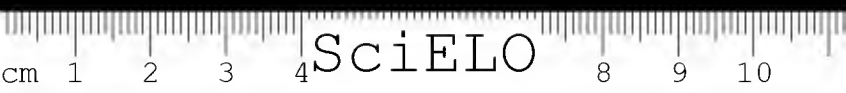


Tailleurs
d'habits.

per au' massacre général, ou venir du voisinage. Mais tout ce qui est enfermé n'a pas besoin de cette seconde précaution, parce que l'odeur se conserve dans les armoires, & éloigne toutes les Teignes qui voudroient s'y établir.

Vous aurez peut-être quelque crainte que cette huile ne gâte vos meubles, n'en altere les couleurs : n'en craignez rien, servez-vous en hardiment ; bien loin qu'elle puisse leur nuire, c'est avec cette huile que l'on enleve de dessus les étoffes les taches de graisse, de cambouis, & de toutes autres sortes d'huiles.

La mort violente & prompte, que la seule odeur de cette huile cause aux Teignes, est un effet naturel dont la cause peut être expliquée. Il me suffira pour vous la faire comprendre, d'es-



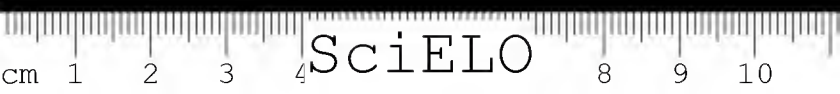
fleurer un peu la Physique des Tailleurs d'habits. odeurs. Toutes les odeurs sont produites par des atomes ou parties qui s'exhalent des corps odorants, & qui par leur petitesse infinie & leur légèreté, se répandent dans l'air, s'y étendent; & vont frapper tous les corps qui les environnent. Ces parties, quoique divisées à l'infini, ne cessent point d'être des parties de la matière, car la division à quelque point qu'on la suppose, ne peut jamais réduire la matière au néant, & par conséquent elles ont des figures déterminées; ce sont celles qu'il a plu à la nature d'accorder aux différentes odeurs, pour leur faire produire différens effets. Ces petits atomes sortent en foule du corps odorant, & sont lancés avec plus ou moins d'impétuosité. Les corps qui se trouvent dans leur sphère d'activité en éprouvent la



Tailleurs
d'habits.

force à mesure qu'ils sont plus près du centre , parce que ces atomes y sont plus ferrés, & en plus grand nombre que lorsqu'ils commencent à s'écarter les uns des autres, & à perdre leur mouvement en s'éloignant du point dont ils sont partis. C'est de la diversité de leur figure, & du plus ou du moins de force avec laquelle ils frappent nos organes, que viennent les différens sentimens qu'ils nous causent, dont les uns sont agréables, & d'autres déplaisans. L'expérience nous apprend qu'il en est qui vont jusqu'à donner la mort, pendant que d'autres ne causent que des secousses, & d'autres un chatouillement agréable. Mais nous n'avons besoin ici que de connoître la nature de l'huile de térébenthine, & la cause des effets qu'elle produit sur les insectes. Vous sçavez combien cet-

te



te huile est active, pénétrante; ^{Tailleurs}
le sentiment commun est que sa ^{d'habits.}

force vient de la figure des petits atomes sulfureux qu'elle exhale, & dont les pointes aiguës se font sentir aux organes des animaux, & vont quelquefois jusqu'à les blesser. Cela se peut connoître par la douleur que cette odeur cause aux insectes, & par les marques qu'ils en donnent. Pour qui n'a pas l'âme tendre pour ces sortes de bêtes, leur mort est un spectacle qui peut amuser. Pour juger de l'impression que l'odeur de la térébenthine peut faire sur elles, j'ai mis à l'épreuve plusieurs insectes de différens genres & de différentes grandeurs. Une grande chenille enfermée avec une petite bande de papier huilé, dans un vase de verre bouché, m'a fourni ce que je vais vous en dire. A peine l'insecte se trouve-t-il

Tome III.

G g



Tailleurs
d'habits.

dans la sphère de cette odeur, qu'il fait paroître son inquiétude; un moment après il vomit abondamment, puis se vuide; tombe en convulsion, s'agite; se roule, mord quelquefois la queue; passe & repasse par dessus le papier qui lui donne la mort, comme s'il n'avoit point d'odorat, ou que la violence de l'odeur de la térébenthine l'en eût privé; enfin il perd peu à peu ses forces, & reste immobile & comme mort. Je dis, comme mort, parce que je parle présentement d'une chenille au dessus de la moyenne grandeur, & que l'expérience m'a appris que souvent ces grandes chenilles, après être restées des 7 ou 8 heures & plus, privées de tout mouvement, & même de la circulation de leur sang, sont revenues à la vie lorsqu'on les a tirées de ce lieu infecté, & que remises à l'air, le jeu de



leurs organes s'est rétabli. Mais ^{Tailleurs} à l'égard des petites chenilles, ^{d'habits.}

comme sont celles que nous appelons Teignes, elles ont été tuées sans ressource, & leur mort a été d'autant plus prompte & accompagnée de moins de symptômes douloureux, qu'elles étoient plus petites ou plus jeunes. Ce qui prouve clairement que l'odeur de la térébenthine est un poison pour les Teignes, & qu'elle pique si vivement leurs organes, que c'est ce qui les jette dans des convulsions violentes, & trouble le cours de leurs esprits; probablement aussi que ces atomes odorans mêlés avec l'air qu'elles respirent, embarrassent leurs trachées, & suspendent la respiration. Le hanneton qui est un très-gros insecte vis-à-vis une Teigne, a été privé de la vie en quatre heures. Une douzaine de fourmis très-vives, mi-

G (i)

Tailleurs
d'habits. ses dans le même verre , sont
mortes au bout d'un quart d'heure. Une branche de rosier chargée de Pucerons verds , m'a fait connoître que la constitution de ces petits animaux est plus ferme & plus robuste que celle des fourmis; quoiqu'enfermés ensemble dans le même verre , ils ont tenu bon une demie heure de plus que les fourmis. Je pourrois vous alléguer beaucoup d'autres exemples qui tous revien-
droient à prouver que l'odeur de l'huile de térébenthine est mortelle pour tous les insectes; qu'ils y périssent d'autant plus vite, qu'ils sont plus petits , ou qu'on la leur fait sentir de plus près.

Il est encore quelques autres secrets qui sont bons , mais qui sont accompagnés d'inconvéniens qui doivent leur faire préférer l'huile de térébenthine. Il est cependant bon de les sçavoir,

parce que l'on en entend parler, ^{Taillieurs} & que quelques-uns ont leurs ^{d'habits.} partisans.

L'esprit de vin seul, employé comme l'huile de térébenthine, feroit un assez bon effet : mais son odeur étant moins active, & s'évaporant trop promptement, il en faudroit une telle quantité qu'il deviendrait un remède trop cher. Si nous le mêlons avec cette huile, ce n'est point pour augmenter la vertu de celle-ci, mais pour la dissoudre, l'étendre davantage ; & qu'avec une moindre quantité on puisse lui faire parcourir un plus grand espace.

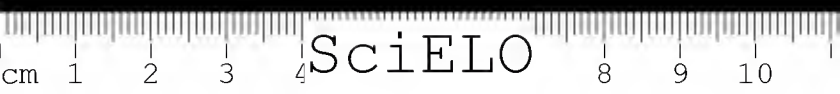
Le mercure & la fumée du soufre sont des ingrédients qui tuent infailliblement les insectes, mais l'un & l'autre sont dangereux, le premier pour notre santé, le second est fatal aux couleurs.

Les gens de la campagne pré-



Tailleurs tendent conserver leurs nippes, d'habits, en enfermant dans leurs armoires des pommes de pin : il est vrai que l'odeur de ces pommes, qui est celle de la térébenthine, déplaît fort aux Teignes, mais ce secret n'est bon que pour des meubles enfermés, encore n'est-il pas d'une efficacité entière, il ne fait qu'interdire l'entrée à celles qui voudroient s'y jeter, & laisse vivre celles qui y sont.

Une toison de mouton, telle qu'elle sort de dessus le corps de l'animal, & qui n'a point encore été préparée, ni dégraissée; l'eau même dans laquelle on l'auroit fait tremper & chauffer pour en faire fondre la graisse, portent une odeur de bellier qui est insupportable aux Teignes, & qui donne à la laine un goût qui les rebutte. Une étoffe, une tapisserie, une pelleterie, que l'on auroit frottée avec de la



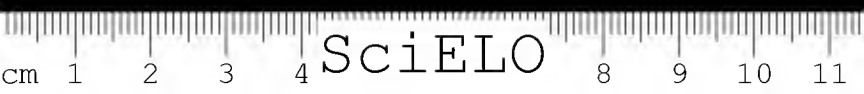
laine enduite de sa graisse natu-
 relle, n'en seront ni gâtées, ni Tailleurs
d'habits.
 endommagées, mais seront fort
 bien défendues contre les Tei-
 gnes qui voudroient s'en appro-
 cher. Cependant celles qui s'y
 trouveront en supporteront tout
 le dégoût, plutôt que de se lais-
 ser mourir de faim. Ainsi ce re-
 mede aussi bien que le précé-
 dent ne fait que la moitié de ce
 que l'on demande. L'amour de
 la vie est tel chez ces animaux,
 que l'on en a vu qui ne pou-
 vant vaincre leur aversion pour
 cette graisse, & se trouvant par
 là privés d'aliments, cherchoient
 à prolonger leurs jours, en man-
 geant leur propre habit, c'est-
 à-dire les poils dont il étoit tis-
 su; & pour réparer la nudité à
 laquelle ils s'exposoit, ils leur
 substituoient leurs excréments qui
 sont de petits grains secs qu'ils
 lioient à la place des poils man-



Tailleurs
d'habits.

gés. Vous voyez maintenant, Clarice, la raison pour laquelle les Teignes ne s'adressent point directement aux moutons pour tirer la laine dont elles ont besoin, & pourquoi elles attendent que nous l'ayons dégraissée & préparée pour leur bouche. Les Teignes sont donc en droit de nous regarder comme des animaux qui ne sont faits que pour préparer leur cuisine.

Toutes les fumées sont un excellent préservatif contre les insectes. Vous sçavez que ces peuples qui habitent les pays les plus méridionaux de notre globe, & qui vivent encore à la façon des premiers hommes, ne se défendent des cousins ou maringouins, qu'en remplissant leurs cases d'un nuage épais de fumée : mais la pauvreté de ces peuples ne leur laisse rien à craindre pour leurs meubles ; d'ail-
leurs



leurs ils ne s'embarassent pas d'es- ^{Tailleurs}
fuyer des incommodités dont no- ^{d'habit.}
tre délicatesse ne s'accommode-
roit point.

On a essayé les fumées de tou-
te espee pour voir s'il ne s'en
trouveroit point quelqu'une qui
feroit capable d'étouffer prom-
ptement les Teignes. Il ne s'est
trouvé que celle du tabac qui
remplit parfaitement l'intention.
En fermant une chambre exac-
tement, après avoir laissé sur le
plancher un réchaut de feu sur
lequel on a mis une quantité de
feuilles de tabac proportionnée
à la grandeur du lieu que l'on
veut enfumer, on se retire, &
cette fumée produit le même ef-
fet que l'huile de térébenthine,
mais avec cette différence ce-
pendant qu'il faut conserver cet-
te fumée pendant 24 heures, &
renouveler de tems en tems la
dose du tabac; que les meubles

Tom. III.

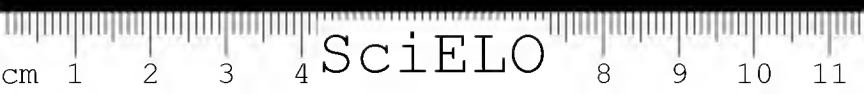
Hh



Tailleurs
d'habits.

où il y a de l'argent , ceux dont les couleurs sont tendres , en seront tellement altérées , que tout ce qui est blanc en est noirci ; & enfin que l'odeur du tabac se conserve bien plus long-tems sur les meubles , que celle de térébenthine. Au reste l'une & l'autre sont efficaces , non-seulement contre les teignes , mais aussi contre toutes sortes d'insectes. Les fumeurs d'habitude sont bien moins exposés que les autres aux attaques de ces animaux dégoûtans qui n'en veulent qu'à nous.

Je ne finirai point sans vous faire part d'une remarque dont tout bon œconome doit être instruit , & surtout les Dames , qui comme vous , se piquent d'exceller dans les arts de Minerve. C'est que les teignes s'attachent par préférence aux étoffes dont le tissu est le plus lâche. Plus la laine des étoffes est torse , & plus le



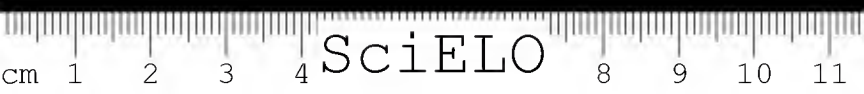
tissu est serré, moins elles sont recherchées par ces animaux. Tailleurs
d'habits.

L'instinct des meres teignes leur fait distinguer la qualité des étoffes, & celles où leurs petits trouveront plus de facilité à arracher les poils; c'est sur celle-ci qu'elles déposent leurs œufs. Nous voyons d'anciennes tapisseries qui se sont conservées bien entières, parce que leur fabrique a ces deux avantages, que le tissu en est très-serré, & la laine bien torse; au lieu que nous en voyons de nouvelles qui sont entierement mangées, parce que, soit par avarice, ou par une mauvaise économie, on les a négligées. C'est par cette raison que les tapisseries d'Auvergne sont bien plus sujettes à être mangées des vers, que les tapisseries de Flandres. C'est aussi ce qui nous fait abandonner, autant qu'il est possible, les meubles de cadis & de serge.

H h ij



Tailleurs
d'habits. Après les animaux qui nous insultent en nos personnes, il n'y en a point de plus dignes de notre vengeance que ceux qui nous attaquent dans nos biens. Il étoit donc nécessaire, Clarice, de vous faire connoître les teignes domestiques, & de vous apprendre la meilleure maniere & la plus prompte de les détruire. Où il n'y a point de tribunal pour se faire rendre justice, la force est de droit naturel. Les teignes champêtres dont je vous parlerai bien-tôt, ne vous donneront aucun sujet d'avoir recours à ces cruels expédiens. Ce sont des animaux pacifiques, débonnaires, qui vivent de si peu, & dont les alimens sont si simples, que personne jusqu'à présent n'en a murmuré; jusqu'au tems de notre Auteur on ne s'est point embarrassé de les connoître: mais



DES INSECTES. 365
en faveur de leur adresse à tailler ^{Tailleurs}
des habits , je crois qu'ils méritent d'habits.
d'entrer dans notre His-
toire.



H h iij





DIXIEME LETTRE

SUR LES TEIGNES CHAMPESTRES

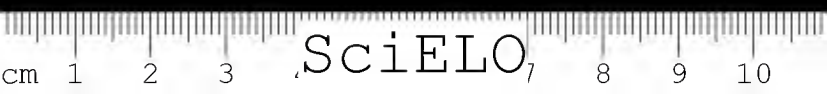
Qui se font des habits de feuilles.

Tailleurs
d'habits.

LA classe des insectes Tail-
leurs d'habits est très-nombreuse
en especes différentes ; la for-
me , la matiere de leurs vête-
mens , & l'art avec lequel ils
les construisent , varient pareille-
ment. Si ces insectes étoient d'u-
ne grandeur propre à frapper nos
yeux , les hommes seroient bien
étonnés de voir percher sur nos
arbres , & paître par nos cam-
pagnes , des poissons , des fa-
gots , des crosses , & cent au-
tres monstres de cette espece. Il
y a pourtant bien des siecles que
ces petits monstres vivent , qu'ils
vivent sous nos yeux , qu'ils lais-

fent des traces de leur passage , Tailleurs
d'habits.
sans que l'on daigne s'y arrêter ,
parce que leur petitesse n'inspi-
re point de frayeur , ou que nous
n'y soupçonnons rien qui soit ca-
pable d'augmenter nos plaisirs ,
ou de remplir nos besoins ima-
ginaires. Mais la Philosophie en
éclairant l'esprit , éclaire aussi les
yeux du corps. Un esprit vraie-
ment philosophique discerne ,
contemple , admire des objets
devant lesquels un homme or-
dinaire reste aveugle , & comme
privé de ses sens. Les Teignes
champêtres , qui sont ces monf-
tres dont je vais vous parler ,
vous donneront un exemple de
cet aveuglement. Jusqu'à nos
jours , tous ces animaux qui four-
millent dans nos bois , vivoient
ignorés ; leurs admirables indus-
tries n'étoient connues que d'eux
seuls , elles étoient en pure per-
te pour ces sages estimateurs des

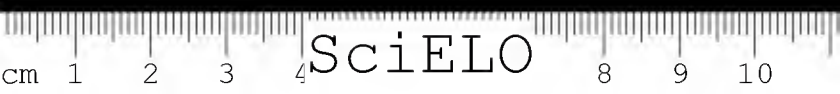
Hhiiiij



Taillleurs
d'habits. merveilles de la nature, & elles le feroient encore pour vous, Clarice, si vous n'étiez pas du nombre de ces derniers.

Mais avant que d'entrer dans ce qui doit faire le sujet de cette lettre, je répondrai à une difficulté que vous m'avez proposée au sujet des Teignes domestiques. Vous me demandez de quoi elles vivoient avant que les hommes se fussent avisés de dégraisser la laine des moutons. Je vous demanderois à mon tour de quoi vivoient les hommes avant qu'ils connussent le bled, & sçussent en faire usage ? La nécessité a des ressources qui ne sont connues que de ceux qui l'ont éprouvée. Je viens à mon sujet.

Les Teignes champêtres passent leur vie dans les bois, dans les champs, dans les jardins ; elles se tiennent sur les feuilles



des arbres & des plantes, & s'en <sup>Tailleurs
d'habits.</sup> nourrissent : ce sont des animaux sédentaires, qui marchent très-rarement, & qui ne quittent leurs fourreaux que pour en changer, lorsque le besoin l'exige absolument. Ces fourreaux sont couleur de feuilles seches, parce qu'ils en sont eux-mêmes, ce qui fait que l'on les confond souvent avec tous ces petits fragmens de feuilles que le vent disperse, & qui s'arrêtent indifféremment sur tous les corps qu'ils rencontrent. Ces Teignes se fixent toujours sur le revers des feuilles, rarement sur le côté opposé; & comme elles se tiennent entierement renfermées dans leurs fourreaux, on passe devant sans y faire la moindre attention. Mais quand on s'est une fois accoutumé à observer la nature, on apperçoit facilement certaines régularités sur ces corps qui

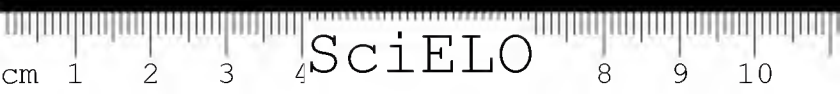


Tailleurs
d'habits.

font assez voir qu'ils ne sont point des ouvrages du hasard. Lors donc que vous verrez des petits corps piqués sur les surfaces de quelque feuille, croyez, Clarice, que c'est quelque Teigne toute prête à recevoir l'honneur de votre visite, & vous vous tromperez rarement. L'art avec lequel elles se vêtissent ne ressemble guere à celui des Teignes domestiques : mais il n'en est pas moins industrieux, s'il ne l'est davantage. Vous en jugerez, & vous verrez si ce sont des Tailleurs de village comme vous auriez pu vous le figurer.

Leurs fourreaux sont comme ceux des Teignes domestiques, des especes de tuyaux, mais bien autrement travaillés, & avec bien d'autres précautions. On en voit dont le bout, par lequel la tête doit avoir la liberté de sortir, est rond, coudé & rebordé * pour

* PLAN.
XVIII.
Fig. 1.
Lett. A.



lui donner plus de force, comme étant le plus exposé à de fréquens frottemens. Le bout opposé est plus large & formé par trois pieces triangulaires, dont trois pointes réunies ferment l'extrémité *, mais ne la ferment pas si exactement que la Teigne ne puisse les séparer, lorsque l'amour de la propreté lui en fait naître le besoin, car elle ne peut souffrir aucune ordure dans son fourreau. Il y a d'autres Teignes qui ne le terminent que par deux lames appliquées, qui peuvent également se séparer, & revenir sur elles-mêmes par leur propre ressort *, quand l'animal n'a plus besoin de les tenir ouvertes. La longueur de ces fourreaux est le double du corps de l'insecte, parce qu'il lui faut de l'espace pour s'y retourner, & y faire divers autres mouvemens.

Les Teignes que l'on trouve

Tailleurs
d'habits.

* Ibid.

Let. g.

* Ibid.

Fig. 2.

Let. g.



Tailleurs
d'habits.

sur différentes especes d'arbres , sur-tout sur les plus grands , comme les chênes , les ormes , les Hêtres , &c. différent aussi , tant en especes , que dans la forme qu'elles donnent à leurs fourreaux , mais elles ont cela de commun d'être de véritables chenilles.

Comme nous n'avons rien trouvé dans la personne de l'insecte d'assez rare & curieux pour vous en amuser , je me retrancherai à ne vous parler que de son art , & de la tournure qu'elle sçait donner à ses habits. Cette tournure est extrêmement variée , chaque espece de Teigne ayant la sienne. Il n'est pas possible de vous les rapporter toutes , & les bornes étroites que vous m'avez prescrites , ne me laissent que le choix de celles qui ont quelque chose de plus frappant.

De toutes les Teignes cham-

pêtres ce sont celles qui habitent ^{Tailleurs d'habits.} sur les ormes qui font les four-

reaux qui paroissent les mieux

façonnés. La forme de ces four-

reaux présente à la premiere vûe

celle d'un poisson *. Ce qui aide

le mieux à tromper l'œil, c'est

qu'outre cette forme, on y voit

une queue plate & large, & des

dentelures sur le dos qui imitent

cette arrête que l'on appelle pin-

ne, dont le dos de plusieurs

poissons, comme la perche, est

hérissé *. Toutes ces figures dans

notre dessein sont grossies à la

loupe. Mais pour vous les ren-

dre dans leur grandeur naturel-

le, voyez la figure 8 *, qui vous

représente dans leur état naturel

4 Teignes sur une feuille. Elles

sont de celles qui n'ont point

d'arrête sur le dos; celles qui

en ont ne sont qu'un peu plus

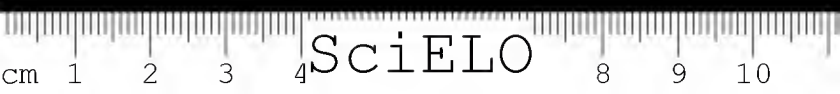
grosses. Lorsque cette Teigne

est attachée sous le dessous d'une

* PL:
XVIII.
Fig 3, 4,
& 5.

* Ibid.
let. D, D.

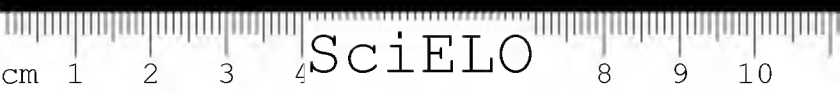
* PLANT:
XVIII.
Fig. 8.



374 ABREGE' DE L'HIST.
Tailleurs d'habits. feuille *, on diroit un petit poisson suspendu par la tête ; s'il
*Ib. Fig. son suspendu par la tête ; s'il
3. & 4. marche, c'est un poisson qui marche avec sa tête, le reste du corps pendant en l'air.

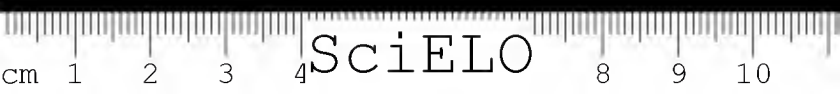
C'est cette illusion qui doit nous rendre curieux de connoître la maniere dont cet insecte s'y prend pour tailler un habit d'une figure si singuliere. Je me persuade que vous aimerez à vous amuser de ce spectacle.

Vous auriez de la peine à lui voir commencer un pareil ouvrage. Il faudroit pour cela perdre bien du tems à épier le moment de sa naissance (d'ailleurs dans ce tems le tout s'y passe bien en petit) ou bien attendre un de ces momens qui ne sont que trois dans toute sa vie , où l'accroissement de son corps le force à changer de fourreau. Mais il est un moyen plus court de l'obliger de s'habiller de neuf



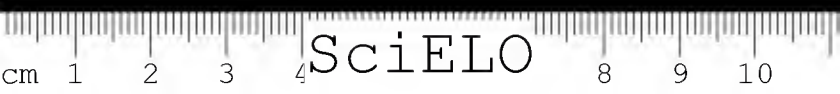
devant vous ; c'est de choisir une ^{Tailleurs d'habits,} Teigne qui ait à peu près toute sa grandeur , telle que nos desseins vous la représentent , & de lui dérober son habit. L'on voit avec plaisir la diligence & le travail de celle que l'on a mise dans la nécessité de s'en faire un autre. Pour vous faire mieux comprendre ces différentes manœuvres , j'en commencerai la description du tems qui précède celui où on l'a mise à nud.

La Teigne naissante qui veut faire son premier habit , se fixe sur une feuille qu'elle perce , non pas de part en part , mais simplement l'épiderme ; car elle sçait une chose que vous ne sçavez peut-être pas , c'est que toute feuille d'arbre est composée de trois parties , de deux épidermes ou membranes extérieures , celle de dessus & celle de dessous , qui renferment entre elles une



Taillieurs
d'habits.

troisième partie que l'on appelle le parenchyme ou pulpe. Cette pulpe est une substance spongieuse dans laquelle coule la sève de la plante, & qui peut passer pour la chair de la feuille; elle est aussi l'aliment que la Teigne recherche. Quand celle-ci y est arrivée, elle en mange toute l'épaisseur, jusqu'à ce qu'elle soit parvenue à la membrane opposée où elle s'arrête, se gardant bien de la percer, parce qu'elle en aura besoin par la suite: mais au lieu de cela elle se recourbe, se coule entre les deux membranes, continue de manger la pulpe; & lorsqu'à force de travailler & de vivre de son travail, elle a évidé un espace qui lui paroît suffisant, elle se dispose à se faire un fourreau, & l'étoffe de ce fourreau est ces deux mêmes membranes entre lesquelles elle s'est glissée. Le
fourreau



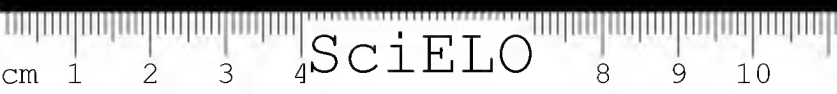
fourreau fait de la maniere que je vous le dirai ci-après, elle est vêtue : alors elle se transporte ailleurs pour percer de nouveau une feuille, & se couler de même entre deux membranes : mais ce n'est plus maintenant dans le dessein de se vêtir, c'est seulement d'y vivre cachée. Ces membranes sont si minces & si transparentes, que l'on voit l'insecte travailler comme s'il étoit entre deux verres ; on voit distinctement tous les mouvemens qu'il se donne, comment à mesure que la pulpe disparoît, le corps de la Teigne sort de son étui, comment il s'avance pour manger plus loin, & qu'à force d'avancer il n'y a plus que la queue de l'insecte qui reste dans le fourreau, tout le corps étant déjà entre les deux membranes.

Tailleurs
d'habits.

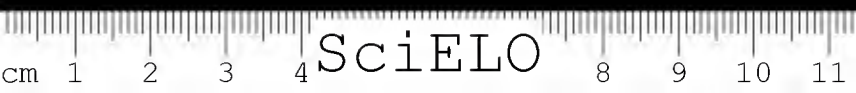
C'est un pareil moment qui

Tome III.

Ii



Taillieurs revient assez souvent, qu'il faut
 d'habits. saisir pour lui enlever son habit,
 & la mettre dans la nécessité de
 s'en faire un neuf. Pour l'y con-
 traindre il n'y a qu'à arracher
 prestement ce fourreau pendant
 qu'il est presque vuide. La Tei-
 gne avertie par ce mouvement
 que quelqu'un en veut à son ha-
 bit, retourne promptement en
 arriere pour y rentrer : mais ne
 trouvant plus rien, on la voit
 inquiete le chercher à droite &
 à gauche. Lorsqu'elle a perdu
 l'espérance de le retrouver, elle
 ne perd point son tems en gémis-
 semens superflus, comme feroient
 beaucoup de nos gens ; elle a
 bientôt pris son parti, qui est de
 rentrer entre les deux membranes,
 où elle se remet à manger de plus
 belle & plus vigoureusement.
 Ce n'est plus présentement pour
 vivre, mais pour préparer une
 étoffe nouvelle pour un nou-



veau fourreau. Car en continuant de manger la pulpe, elle aggrandit toute l'étendue des membranes séparées qui ne sont plus destinées que pour un habit neuf, de la façon que vous l'allez voir. Tailleurs d'habits.

Pour comprendre son industrie & les difficultés de son travail, mettons pour un moment un de nos tailleurs dans la situation où est cette Teigne, & supposons cet homme portant ses ciseaux dans sa bouche, couché de son long; & suspendu entre deux grandes pieces de drap, comme la Teigne l'est entre ces deux membranes, dans lesquelles il doit couper au-dessus & au-dessous de lui deux pieces qui formeront les deux parties de son habit, le devant & le derrière, & qui en deux traits de ciseau & sans modele, doit donner à chacune de ces deux pieces des contours réguliers, & si

I i ij



Tailleurs
d'habits.

semblables entre eux, qu'une piece se rapporte exactement sur l'autre. Remarquez encore que tout cela se fait en l'air, parce qu'il se fait sur une feuille attachée à un arbre, & que la piece sur laquelle notre tailleur est couché, doit être coupée au-dessus & tout au tour de lui, sans que l'un entraîne l'autre. Mais en vérité cela est trop fort pour un homme, il n'appartient qu'à une Teigne de faire de pareilles choses. Faisons lui reprendre sa place. Ces contours réguliers ne le sont que parce qu'ils sont conformes au modele que l'insecte a dans sa tête; car à les considérer séparément, ils ne ressemblent à aucune figure que nous connoissions; ils sont tracés sur des sinuosités qu'on ne peut décrire. Tous ceux que nos ouvriers donnent à nos habits ne sont point si façonnés. Tout ce que

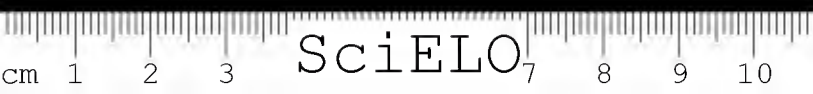


je puis vous en dire, c'est que ces morceaux sont coupés une fois plus longs que l'animal qui en doit être vêtu. Leur largeur lui est proportionnée du côté de la tête; les bouts des deux pieces de ce côté-là sont échan- crés de façon qu'après leur réu- nion ils puissent former une pe- tite embouchure capable de lais- ser passer la tête de l'insecte, & pouvoir être coudés, comme vous le voyez dans cette figu- re * : mais elles sont du double plus larges du côté de la queue, & c'est-là qu'elle forme cette res- semblance que nous avons trou- vée avec la queue d'un poisson.

Tailleurs
d'habits.

* PLAN.
XVIII.
Fig. 2.
Let. T.

Voilà l'habit taillé, il est ques- tion à présent de le coudre. No- tre insecte tailleur a ce qu'il lui faut pour cela, il porte toujours avec lui son aiguille & son fil, c'est-à-dire, sa filiere & sa soie. Sans sortir d'entre ses deux mem-

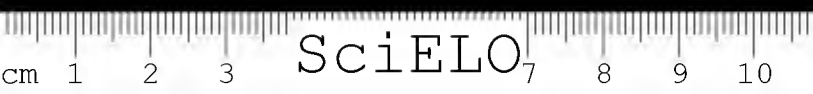


Taillleurs
d'habits. branes , il les rapproche par leurs bords en les collant avec sa soie d'une si grande propreté & justesse , qu'on a de la peine , même avec une loupe , d'en voir la réunion. L'épiderme d'une feuille est un réseau bien mince , qui ne seroit guere capable de faire seul une étoffe d'une consistance solide. La Teigne qui sçait cela aussi bien que nous , prend soin d'en fortifier toute la surface intérieure d'une couche de soie qu'elle fait plus épaisse vers la partie antérieure , que vers la postérieure , parce que c'est dans la première qu'elle réside le plus souvent , & qu'elle se donne les plus grands mouvemens.

Cet habit étant ainsi taillé, cousu & ajusté sur le corps de la Teigne , il lui reste une opération à faire qu'il seroit difficile de croire d'un insecte , si on ne l'avoit



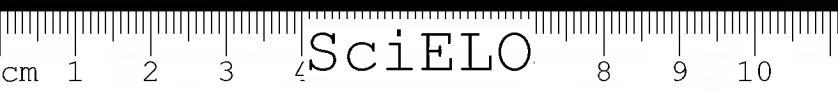
vûe. Nous avons laissé notre tailleur étendu horifontalement entre deux pieces d'étoffes qu'il devoit couper tout au tour de lui, & qui se trouvent coupées effectivement au milieu d'une feuille dont elles faisoient partie. Comment est-ce que le poids de son corps, tout léger qu'il puisse être, ne l'entraîne pas à terre avec son habit neuf ? C'est que la Teigne a prévu ce danger, & qu'elle a sçu le prevenir. Pendant qu'elle coupoit les deux pieces, qui font présentement son habit, elle a pris la précaution de ménager de place en place quelques petites fibres sur lesquelles les ciseaux passaient sans les endommager, & qui sont restées attachées à la feuille d'une part, & à l'habit de l'autre ; ce qui a conservé pendant tout le tems du travail, l'habit & le tailleur suspendus, & comme encadrés dans la feuille.



Taillieurs
d'habits.

Mais enfin tout étant fini , & le tems venu de se tirer de ce cadre , la Teigne n'a plus besoin que de ses seules forces. Elle porte sa tête & ses six premières jambes hors de son fourreau , s'avance sur les bords de la feuille , s'y cramponne , tire à elle son habit dans lequel est encore engagée l'autre partie de son corps , & à force de tiraillement , & de tentatives redoublées , ces petits liens se brisent , le fourreau se trouve dégagé , & l'insecte s'en va bien vêtu s'appliquer sur quelque autre feuille qu'il perce , comme je vous l'ai dit plus haut , pour chercher sa nourriture.

Dans toute cette opération vous n'avez point vu comment la Teigne découpe si proprement ces dentelures qui figurent sur son dos une arrête de poisson ,
 * Ibid. & paroissent ne pouvoir être qu'un
 Fig. 3.
 let. D, D. ornement à l'habit *. Cela vaut
 pourtant



pourtant bien la peine d'être scû ; Tailleurs d'habits.
car vous n'auriez jamais cru qu'il

y a moins de travail à faire un fourreau à dentelures régulières, comme celui que vous voyez dans notre dessein, qu'à en faire un plus uni, tel que celui dont je viens de vous décrire la fabrique. Cela est cependant vrai ; & voici comme cela arrive. Lorsque la Teigne est libre de choisir la place où elle veut couper de l'étoffe pour s'habiller, c'est toujours vers les bords d'une feuille qu'elle se place. Par ce moyen elle est déjà dispensée de tailler une partie du contour qu'elle doit lui donner. Les bords

naturels de la feuille * font une * PLANC. XVIII. Fig. 6. Let. B.
partie des bords des deux pièces d'étoffe qu'elle doit assembler ; en les laissant réunies telles qu'elle les trouve, & évitant de manger la pulpe jusqu'à leurs extrémités, afin de ne les point en-

Tome III.

KK



Tailleurs
d'habits.

tr'ouvrir , elle n'a plus besoin de les coudre , & comme ils sont naturellement dentelés dans la feuille d'orme , l'insecte les laisse tels qu'ils sont ; ils se trouvent sur son dos , & représentent cette crête ou pinne de poisson que l'on auroit cru être un ouvrage de la Teigne pour donner des graces à son fourreau , mais qui ne sont qu'un heureux hasard que l'animal a sçu mettre à profit pour s'éviter une partie d'un travail déjà assez long & fatigant , puisque la construction d'un habit tel que celui que nous lui avons vu faire , est une affaire de douze heures.

Notre Teigne n'ayant point l'art d'élargir & d'allonger son habit comme les Teignes domestiques , est obligée de se faire un habit neuf toutes les fois que l'ancien est devenu trop étroit & trop court. Heureusement pour



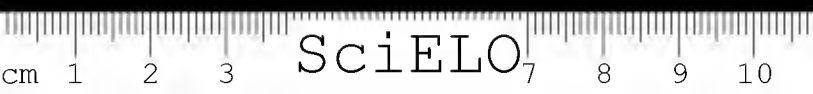
elle qu'elle n'en a que trois à faire dans tout le cours de sa vie. Tailleurs
d'habits.

Voilà en général comme notre tailleur s'y prend pour s'habiller. Mais si vous voulez savoir toutes les différentes ressources qu'il sçait trouver, comme il sçait se retourner, & avoir recours à différens moyens, lorsque des obstacles imprévus se présentent, je vous renvoie aux *Mémoires*.

Ces Teignes, comme toutes les chenilles se changent en chrysalides sans sortir de leurs fourreaux, puis en papillons *, qui sont si petits que l'on a besoin de la loupe pour les voir en détail. * PLAN.
XVIII.
Fig. 7.

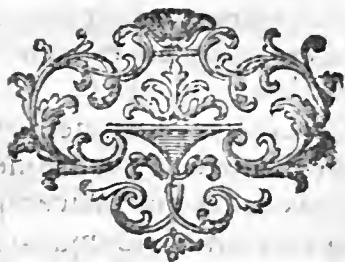
Je vous ai donné, Clarice, dans cette lettre la description un peu détaillée d'une seule Teigne champêtre, pour être plus court dans la Lettre suivante. Etant déjà au fait de l'art des

K κ ij



Tailleurs
d'habits.

tailleurs , vous suppléerez facilement à ce que je supprimerai pour n'avoir plus à vous donner qu'un petit nombre de celles qui m'ont paru mériter la préférence par la singularité de leur vêtement.





ONZIEME LETTRE.

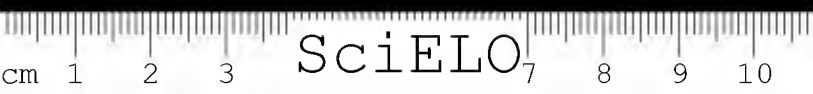
SUITE DES TEIGNES

*Champêtres, & des Teignes aqua-
tiques, Tailleurs d'habits.*

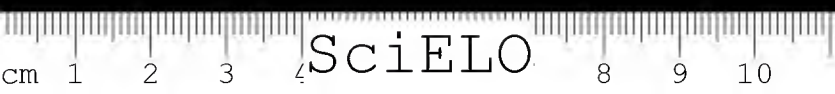
LES Dames autrefois s'habill-
loient enCylindres, elles se trou-
voient bien ; aujourd'hui qu'elles
sont vêtues en Pyramides, elles
croient être mieux ; je ne déses-
père pas de les voir arriver quel-
que jour au triangle équilatéral.
Ce sera peut-être alors le degré
de perfection qu'elles cherchent.
La forme des habits est une cho-
se si arbitraire, que je ne vois
pas pourquoi il y en auroit une
plus incroyable que l'autre. Tou-
te la différence que je trouve
entre la maniere de s'habiller

Tailleurs
d'habits.

Kk iij



Taillieurs des insectes & la nôtre, est que
d'habits. nous n'en avons aucune de fixe,
que nous ne sçavons encore à
quoi nous en tenir, que nous
nous estropions par complaisan-
ce pour la mode, qu'une petite
femme qui n'a pas cinq piés de
haut, veut au risque d'être ridi-
cule, avoir une base d'un diame-
tre égal à celui de la plus gran-
de femme. Au lieu que les ani-
maux que la nature a instruits
dans l'art de s'habiller, sçavent
parfaitement quelle est la forme
qui leur convient, & dans la-
quelle ils peuvent être le plus à
leur aise ; ils n'en ont jamais
changé, & sûrement n'en chan-
geront jamais. Qui feroit aujour-
d'hui la description de nos ha-
bits, courroit risque de n'être
plus entendu dans le siecle pro-
chain. Il n'en sera pas de mê-
me de ceux de nos insectes tail-
leurs ; on retrouvera dans tous les

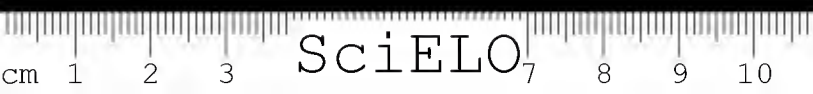


tiens le modele de ceux dont je Tailleurs
d'habits.
vais vous parler.

Vous avez déjà vû, Clarice, des figures de poisson pendantes aux arbres ; je vous ferai connoître dans cette Lettre-ci, des fagots qui cheminent plus posément, mais tout aussi fierement que nos pyramides ; des crosses ambulantes ; des habits de soie chargés de jolis coquillages ; d'autres faits en cornets de postillons, ornés de falbalas ; des robes saupoudrées de gravier, &c.

Une espece de Teigne, qui perce les feuilles de la plante nommée astragale, pour vivre de la pulpe qu'elle en tire, se fait un habillement qu'on pourroit appeller très-proprement une robe en falbala *. Le fond de * PLAN.
XIX.
Fig. 1.
1cc. T, T.
cette robe est ; comme celui
des autres Teignes, une étoffe
de pure soie qu'elle file elle-mê-

K k iiiij



Tailleurs me ; mais la garniture est faite
d'habits. des membranes de l'astragale ap-
pliquées dessus l'étoffe, de la mê-
me maniere que les Dames font
appliquer sur leurs jupes ces ban-
des d'étoffe ondoyantes & flo-
tantes, dont nous avons tiré le
nom de falbala, pour le transpor-
ter sur l'habit de nos Teignes,
à cause de la ressemblance. La

* Ibid. figure 12 * vous fait voir plus grand
Fig. 2. que nature cet habit complet. La
Let. B, lettre B, est le bout postérieur du
C, D, F. fourreau ; les lettres C, D, F,
sont trois rangs de falbalas. Voici

* Ibid. la même dans un sens renversé * ,
Fig. 3. pour vous montrer l'ouverture O,
Let. O. par laquelle la Teigne fait sortir
sa tête. L'habit entier, lorsqu'il
est complet comme dans ces fi-
gures, représente la forme d'un
cornet recourbé, très-évasé par
un bout, & pointu par l'autre.
Chaque falbala est composé de
deux pieces d'étoffe qui sont en-

semble la circonférence du four-
reau, mais qui ne se réunissent
point par leurs extrémités*, &
qui dans tout leur contour, sont
colées par un de leurs bords, &
restent flottantes par l'autre, com-
me les vrais salbalas.

Tailleurs
d'habits.

* Ibid.
Fig. 2.
Lett. F.

Ce qui donne à ces fourreaux
la couleur d'un blanc sale, ce
sont les membranes de l'astragale
qui blanchissent en séchant; &
qui font la matiere extérieure des
habits de nos Teignes en cornets.
Ces cornets ne sont pas d'abord
de la grandeur & de la figure que
vous les voyez ici*. L'animal
naissant, ne fait le sien que propor-
tionné à l'état où il est; on n'y
voit point encore de salbalas: mais
à mesure qu'il croît, il est obligé
d'allonger & d'élargir en même
tems sa robe; c'est ce qu'il sçait
faire, en ajoutant à la partie déjà
faite, une allonge de soie beau-
coup plus large, & recouverte

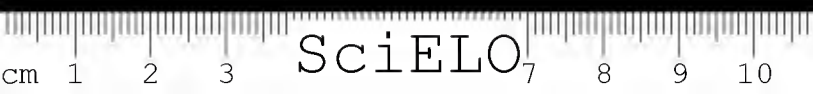
* Ibid.
Fig. 1.
Lett. T. T.

Taillieurs d'un falbala. On ne voit dans d'habits. tout fourreau que trois rangs de cette espece d'ornement, qui se surpassent chacun en diametre; parce que la Teigne n'allonge son habit que trois fois en sa vie: c'est aussi ce qui lui donne la forme d'un cornet.

Il est un autre genre de Teignes, dont parlent Aristote & Pline, & que les Latins ont appelé *Ligni-perdæ*. Ce nom leur a été donné, parce qu'on croyoit qu'elles gâtoient & corrompoient le bois. C'est une mauvaise querelle qu'on leur a faite, probablement faute de les avoir connues, plutôt que par envie de leur nuire. Tout le mal qu'elles font au bois, n'est que de se servir de celui qui se perd, pour en couvrir leurs habits; encore la plupart des especes de ce genre se couvrent-elle plus volontiers de brins d'herbes, & de petits morceaux



de feuilles que de bois. Telles ^{Tailleurs d'habits.} sont celles qui suivent, dont vous trouverez les portraits * figure 4 ^{Ib. fig.} & 5. Dans la figure 4, lettre A, ^{4 & 5. Let. A.} vous voyez l'insecte qui a la tête & une partie de son corps hors du fourreau. La figure 5 vous fait voir un fourreau tout seul *, dans ^{Ibid. Let. F.} lequel la Teigne est renfermée, appliqué & colé contre une branche. Le vrai fourreau, j'entends l'étoffe qui fait le fond de celui-ci, est tout de soie; ce que vous voyez qui le recouvre, sont de petits morceaux de gramen, qui est cette petite herbe fine & tendre qui croît dans les prés, & que l'insecte coupe proprement de grandeur égale, qu'il cole & arrange sur son habit, avec la même régularité qu'un couvreur arrange des tuiles sur un toit. En préférant le gramen à toute autre herbe, il s'épargne plus de la moitié du travail, parce que les



Taillieurs
d'habits.

petites feuilles de cette plante ont naturellement la largeur qui lui convient ; il ne lui reste plus qu'à lui donner la longueur , ce qu'un coup de dents a bien-tôt fait.

Quelques autres especes de Teignes du même genre , y font moins de façons , & se servent des feuilles premieres venues , qu'elles coupent comme elles peuvent , sans regles , & sans symmetrie *. Toutes ces especes ne vivent que des feuilles des arbres , & se tiennent ordinairement sur le revers. C'est là que vous les trouverez. Elles ne sont point aussi communes que les autres chenilles : cependant il n'est guere de tems , ni de pays , où l'on ne puisse rencontrer de ces habits faits à la hâte , pour peu que l'on y fasse attention , surtout sur les charmilles.

J'en dis autant du Fagot qui

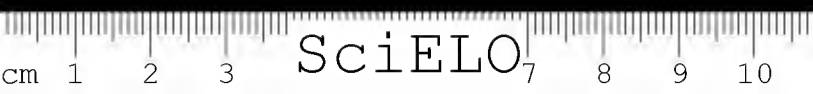
chemine. Il est vrai que, suivant ^{Tailleurs} notre maniere de penser, ce se- ^{d'habits.}

roit un habit bien ridicule, que celui que se feroit un homme qui délieroit un fagot, pour en cou-
dre tous les bâtons sur sa robe.

Mais notre maniere de penser ne doit point être mise en comparai-
son avec celle qu'a eue l'Auteur de la nature, lorsqu'il a décidé des différens habillemens des ani-
maux qu'il a créés. Une Teigne

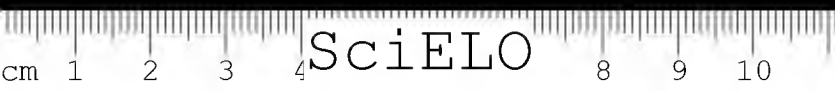
fagotée, comme vous le voyez dans cette figure *, se trouve * 1b. fig. toute aussi bien vêtue que celle 7. & 8.

qui y employe plus d'art, & des matieres plus recherchées. Tout ne lui est pourtant pas indifférent pour faire une pareille garniture ; ce sont les tiges du gramen qu'elle préfere à toute autre plante, parce que ce sont de petits tuyaux creux qui ne chargent point trop son habit. A l'égard de la symmé-
trie, il faut avouer qu'elle n'en



Tailleurs
d'habits.

fait aucuncas ; que ces petits bâtons soient un peu plus longs les uns que les autres , cela lui paroît très - indifférent. Son fourreau étant comme les précédens , une étoffe de soye , mince & de peu de consistance ; vous conviendrez que ce n'est pas un mauvais moyen pour lui donner de l'épaisseur & de la solidité , que de le garnir de baguettes. Autrefois nos guerriers se couvroient entierement de lames de fer , pour se préserver du danger , lorsqu'ils alloient au combat ; on n'en rioit point : pourquoi rieroit-on de voir un habit dont le propriétaire auroit renforcé toute la superficie d'une rangée de bâtons colés sur son étoffe , pour mettre son individu en sûreté ? Elle vit comme les autres , de feuilles d'arbre , sur lesquelles elle va , mangeant de place en place , portant toujours avec elle son fagot , qui lui tient



lieu de maison; & comme elle ^{Tailleurs d'habits.} en est presque toute couverte, c'est dans ce tems-là que l'on croit voir un fagot qui marche. Lorsque je disois à Hortence, que je lui ferois voir des peuples habillés de baguettes, vous voyez que je n'exagérois point.

La plupart de ces Teignes, sont de petites chenilles, qui subissent leurs métamorphoses dans leurs fourreaux même, & dont elles ne sortent que pour se faire voir en Papillons, mais de très-petits Papillons, qui offrent une singularité, qui leur étant commune avec une autre Teigne, accusée de dévorer nos châteaux, je remets à vous en faire le détail, lorsque j'en serai à cette dernière, pour éviter la répétition.

Pendant que nous sommes sur le chapitre des habits, je joindrai aux Teignes champêtres, d'autres Teignes aquatiques, qui

Tailleurs d'habits. sont aussi du genre des *Ligni-per-
daë*, & qui possèdent pareillement
l'art de s'habiller. Ces Teignes
sont des chenilles, car les eaux
ont leurs chenilles, ainsi que la
terre, & même des chenilles qui
vivent de feuilles, font de la soie,
sçavent l'employer, & s'en faire
des fourreaux. Lorsque vous vou-
drez les voir, il faudra les faire
chercher dans des eaux où les
plantes croissent. L'intérieur de
ces fourreaux est à l'ordinaire lisse,
poli, soyeux, parce qu'il n'est
question pour les Teignes, que
d'être à leur aise. Ce dont elles
paroissent s'embarrasser le moins,
c'est la bonne grace, dont ap-
paremment elles n'ont aucune
idée. Les différentes formes que
plusieurs donnent à leurs habits
sont peut-être encore plus baro-
ques que tout ce que vous avez
vû. Qui prétendrait distinguer
par là les différentes especes,
s'y

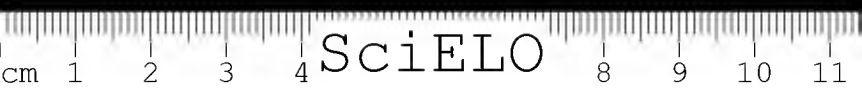


s'y tromperoit souvent. Elles ^{Tailleurs} n'ont point d'uniforme ; un habit ^{d'habits.} ne ressemble point à l'autre ; lors même qu'elles en changent , ce qu'elles sont obligées de faire à mesure qu'elles grandissent , l'habit neuf n'a plus rien du vieux. Ce n'est point, ainsi que parmi nous , par esprit de changement , ni par amour pour la nouveauté. Si on avoit quelque pensée à leur donner , ce seroit celle de croire que d'un habit fait d'une façon plutôt que d'une autre , il n'en résulte aucun mérite , aucune preuve de vertu pour l'individu qui le porte. Quelqu'un disoit dernièrement d'un nouveau riche que vous avez connu. Son Tailleur lui a fait un mérite d'écarlate superbement galonné : Mais c'est que dans notre langue , le peuple appelle aussi les richesses un mérite. Nos insectes ne connoissent point cette confusion de langage , ils n'ont



Tailleurs
d'habits.

point besoin d'en imposer , ils ne veulent en s'habillant que leurs commodités. S'ils varient dans les matieres dont ils se couvrent , c'est parce que dans les lieux qu'ils habitent , ils trouvent rarement à leur portée des matieres semblables aux dernieres qu'ils avoient employées , & qu'ils sont obligés de se servir de ce qui se présente. Nos Teignes aquatiques sont des Diogènes parmi les insectes ; leur fourreau est leur tonneau , & leur manteau les premieres matieres qu'elles rencontrent dans l'eau ; sur le tout un certain air négligé , force guenilles , peu de façon , en eussent fait des cyniques au tems passé. Les figures suivantes vous en donneront la preuve. Ici sont des petits
* PLAN. fragmens de feuilles *. Là , des
XIX. fig. fragmens de bois , des brins d'her-
4. be , de coquilles *. Ailleurs , deux
• PL XX. moitiés d'un roseau creux , que la
Fig 1. Teigne a réunis , & dans lesquels



elle s'est emboîtée *. La figure Tailleurs d'habits.
 suivante * vous fait voir un autre * Ibid.
 fourreau tout couvert de coquil- Fig. 2.
 les de petits limaçons aquatiques. * Ibid.
 un autre fourreau * chargé de Fig. 3.
 petites moules. Un fourreau * * Ibid.
 composé d'un assemblage bifare Fig. 4.
 de diverses pieces irrégulieres, * Ibid.
 & irrégulièrement placées. Enfin Fig. 5.
 la figure 6 *, le portrait de la Tei- * Ibid.
 gne qui fabrique tous ces diffé- Fig. 6.
 rens fourreaux.

Ce n'est qu'à mesure que la Tei-
 gne fait sa robe de soie, qu'elle la
 garnit de ces différentes matieres,
 qu'elle les y cole. Les habits cou-
 verts de coquilles sont plaisans à
 voir. Ces coquilles sont placées
 avec régularité, lorsque leurs figu-
 res régulières guident l'Insecte, &
 qu'il en trouve assez pour n'avoir
 pas besoin d'y joindre d'autres
 matieres *. Mais quand l'un * Ibid.
 & l'autre manquent, cela va Fig. 4.
 comme il peut *. Ce qu'il y a * Ibid.
Fig. 5.

Ll ij



Taillours
d'habits.

d'original dans ces habits, c'est que la Teigne ne s'embarrasse pas que la petite moule, ou le petit limaçon soient dans leur coquille, ou non; elle les ajuste sur elle comme elle les trouve; aussi voit-on beaucoup de ces petites garnitures qui sont vivantes. Un pèlerin qui reviendrait de saint Jacques en Galice, tout couvert de moules & de limaçons, dont on verroit les têtes s'allonger hors des coquilles, comme pour implorer le secours des passans, feroit un petit spectacle assez risible.

Il est une autre sorte de Teignes aquatiques qui rapporte sur son fourreau des grains de sable. Il en est tellement saupoudré qu'on diroit que l'animal s'est roulé dessus. C'est une broderie qui n'est pas d'un grand prix, mais qui est de poids. Les Teignes chargées de cette matiere pesante, seroient obligées de ramper au fond

de l'eau , & ne pourroient s'élever à la surface , si elles n'avoient l'industrie de se procurer des contre-poids. Mais cet expédient demande une grande précision ; car si le contre-poids est trop léger , il élèvera l'insecte à la surface de l'eau & l'empêchera de plonger ; s'il est trop lourd , vous en voyez la conséquence. Il faut donc qu'il soit tel , qu'il contrebalance la pesanteur du corps & de l'habit pris ensemble , sur celle de l'eau. C'est ce que l'insecte sçait faire en rapportant & colant des petits morceaux de bois légers , ou de plantes , sur son fourreau , jusqu'à ce qu'il ait trouvé cet équilibre exact qui lui permettra de monter & descendre dans l'eau avec facilité. De-là vient que l'on voit de ces fourreaux qui en ont plus ou moins. On en rencontre assez souvent , qui se contentent de deux grandes pieces de

Taillieurs
d'habits.



Tailleurs bois , que les Teignes sçavent
 d'habits. ajuster aux deux côtés de leur
 * Ibid. fourreau *, comme nos apprentifs
 Fig. 7. nageurs s'attachent des callebas-
 ses sous les bras.

Ce dernier genre de Teignes aquatiques, n'est point de la classe des chenilles ; ce sont des vers hexapodes, c'est-à-dire, à six pieds, qui doivent se changer en mouches. Ces vers ont deux crochets à leur extrémité postérieure, par le moyen desquels ils retiennent leur fourreau, & empêchent qu'il ne s'échappe, lorsqu'ils en font sortir toute la partie antérieure de leur corps. Leur bouche est munie de deux fortes dents ou serres, très-propres à couper & tailler les matieres qu'ils veulent employer. La connoissance des besoins futurs a été donnée aux animaux ainsi qu'à nous. Les vers en question doivent se changer en nymphes, sans sortir de leurs four-



reaux ; ils sçavent que dans cet état ils seront sans aucune défense, exposés à être la proie d'un nombre prodigieux d'autres insectes, dont les eaux fournissent. Tailleurs
d'habits.

Un expédient bien simple pourroit les en garantir , s'ils ne connoissoient que le présent , ce seroit de fermer l'entrée & la sortie de leur fourreau : mais ils sçavent aussi que l'eau leur sera tout aussi nécessaire dans leur état de nymphe , qu'elle l'étoit auparavant , & même qu'il leur faudra une eau courante , qui se renouvelle , & ne soit point exposée à se corrompre ; il faut donc que ces deux bouts de leur fourreau restent ouverts. C'est ici le cas où il faut qu'une porte soit ouverte , ou fermée. Le grondeur y eut été pris , car celle de nos Teignes n'est ni l'une ni l'autre. Un grillage fait de gros fil de soie , mis à chaque bout du fourreau ,



Tailleurs interdit toute entrée aux insectes,
d'habits. & laisse un libre passage à l'eau.

Je ne dois pas oublier de vous dire, qu'auparavant de travailler à ces grilles, l'insecte attache son fourreau sur quelque corps solide, prévoyant qu'il n'aura plus besoin alors d'aller chercher sa nourriture. Il est intéressant de connoître une mouche qui provient d'une Teigne si prévoyante.

* Ib. Fig
8. & 9.

La figure 8 * vous la fait voir dans son repos, & la figure 9, avec ses ailes écartées en situation de voler. Elle est du genre de ces mouches que l'on appelle papilionacées; parce que leurs ailes ont quelqu'apparence de celles des papillons, sans en être; elles manquent de ces poussieres qui caractérisent les ailes des papillons.

Une autre Teigne de la classe des chenilles terrestres, qui se fait un habit garni de sable qu'elle
tire

tiré de nos murs , mérite une mention particuliere , tant par rapport à des singularités qui lui sont propres , que pour avoir donné lieu à un Sçavant du dernier siecle de répandre dans le monde comme un fait certain , qu'il y a des insectes qui vivent de pierres, & qui dévorent nos édifices les plus solides. Cette énorme méprise doit d'autant plutôt être relevée qu'elle a séduit plusieurs bons esprits , parce qu'elle se trouve dans un recueil respectable & capable d'en imposer, c'est dans le Journal des Sçavans de l'année 1666. où l'on trouve une lettre qui annonce la découverte d'un insecte qui mange les pierres. L'Auteur de cette lettre le décrit très-bien & en homme qui l'a vû & examiné : mais il dit plus qu'il n'a vû , lorsqu'il assure que cet insecte broie les pierres, qu'il les mange, qu'il les digere & qu'il y fait des trous

Taillleurs
d'habits.

Tome III.

M m



Tailleurs prodigieux. Il en paroît si persua-
 d'habits. dé qu'on croiroit qu'il tremble
 d'avance pour l'abbaye des Béné-
 dictins de Caen, dont il dit avoir
 vû les murs tellement mangés
 par ces vers, qu'ils y avoient fait
 des cavités & des tranchées à pas-
 ser la main. Cet homme fut si
 étonné de ce prodige, qu'il se dé-
 fia d'abord de la fidélité de ses
 yeux, en quoi il fit bien; il vou-
 lut s'autoriser de l'expérience qui
 le trompa, parce qu'il la fit mal.
 Il enferma plusieurs de ces vers
 dans une boîte avec de la pierre.
 Huit ou neuf jours après il retrou-
 va ses vers pleins de vie, & en
 conclut aussi-tôt qu'ils avoient
 vécu de ce sable. Cependant,
 comme il sentit apparemment
 que l'on auroit de la peine à croi-
 re sur sa parole un pareil phénomé-
 ne, il crut se fortifier en ajoutant
 à son récit celui d'un ami qui lui
 mandoit que le verre même avoit

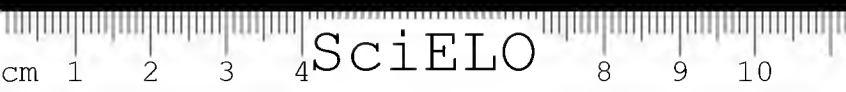
aussi les vers qui le mangeoient. ^{Tailleurs}

On ne peut gueres se tromper ^{d'habits?}

plus lourdement que firent ces deux amis. Les mangeurs de verre n'existerent jamais. A l'égard de ceux qui paroissoient menacer l'abbaye de Caen d'une ruine totale ; ce sont de petites chenilles qui se contentent pour toute nourriture de cette mousse fine qui croît sur la surface des vieux murs.

Si notre Sçavant avoit sçû que ces chenilles , comme presque tous les insectes , sont capables d'un très-long jeûne , d'un jeûne quelquefois de plus d'un mois , il ne se seroit pas pressé de conclurre qu'elles avoient vécu de pierres , parce qu'elles avoient été neuf jours sans autre nourriture. Mais de son tems on n'étoit pas encore assez au fait de l'histoire naturelle , on ne sçavoit gueres plus que son Aristote & son Pline. Quant aux trous des murs dans lesquels

Mm ij



Taillleurs
d'habits.

elles vivent, où elles se retirent pour être à l'abri des pluies & y subir leurs métamorphoses, on ne doit accuser que la gelée de les avoir creusés. Vous ne serez peut-être pas fâchée d'apprendre en passant qu'une des causes de la destruction de nos pierres, & de ces cavités qui s'y forment, que notre Sçavant mettoit sur le compte de ces chenilles, & dont le peuple nous donne plus communément la lune pour auteur, est l'effet d'une forte gelée lorsqu'elle surprend les pierres dans le tems que leur surface est imbibée de l'eau de la pluie & dans le tems qu'il gele, comme on dit, à pierres fendre.

Ces chenilles qui vivent des mousses & des lichens qui croissent sur les vieux murs, ne sont pas communes; il ne faut pourtant point aller à Caen pour en trouver. J'en ai vu dans mes voya-



ges en beaucoup d'endroits. J'en avois ramassé plusieurs sur une vieille tour que vous avez vûe dans un coin de la cour du palais épiscopal de Saverne, & que l'on a détruit depuis peu. Je n'ai pû réussir à les élever jusqu'à leur dernière métamorphose. Mais je trouverai dans les *Mémoires* de quoi vous contenter. Leur fourreau est d'une figure singuliere, on le compare à une chausse d'hypocras parce qu'il en a la forme. La figure 10 * vous en fait voir trois de grandeur naturelle, posés sur une pierre, comme ils ont coutume d'être; & la figure 11 * un de ces fourreaux plus grand que nature. La lettre A vous montre la tête & les jambes de l'insecte dans le tems qu'il marche. Cette chausse d'hypocras est une robe de soie, recouverte de petits grains de sable, que la teigne détache des pierres en les gratant avec ses pe-

Mm iij

Taillleurs
d'habits.

* Ibid.
Fig. 10.
Let. T,
T, T.

* Ibid.
Fig. 11.
Let. A.



Tailleurs
d'habits.

tites mâchoires. Voilà tout le tort qu'elle sçait faire à nos murs. La rareté de cet insecte, sa petitesse, la courte durée de sa vie, le peu de poussière qu'il lui faut pour couvrir un pareil habit, peut vous faire juger qu'il faudroit bien des siècles & peut-être des centaines de siècles, pour réduire en poudre la valeur d'une pierre de taille.

Lorsque ces teignes se préparent à leur métamorphose, elles attachent à demeure la large embouchure de leur fourreau sur la pierre où elles ont vécu, elles s'y changent en nymphes & ensuite en papillons qui sortent par le bout opposé. Vous ne doutez point qu'il n'y ait parmi eux des mâles & des femelles : mais voici ce dont vous ne vous doutez pas, & dont je vous ai promis le détail en vous parlant des teignes qui se font des habits de brins d'herbe

& de baguettes ; c'est que parmi Tailleurs d'habits.
 cette espece d'animaux, le mâle

est un papillon qui vole & la femelle un papillon sans ailes, qui ne ressemble pas plus à son mâle qu'une lourde chenille ressemble à une mouche vive & légère.

Voici le portrait de cette femelle de grandeur naturelle*. Le voici * Ibid. Fig. 12.
 grossi à la loupe*. C'est dans cet * Ibid. Fig. 13.
 état que tranquille & paisible, à

côté ou dessus le fourreau qu'elle vient de quitter, elle attend patiemment que quelque mâle vienne donner la vie à ses œufs. Le mâle de sa part vague par l'air ne cherchant qu'une occasion de concourir au même but. L'œil de l'amour chez tous les animaux démêle les objets de loin. Aussitôt que l'occasion a produit son effet, la femelle se met en disposition de pondre. Il semble que la nature ait voulu nous donner dans cet insecte un exemple singulier

Mm iij

Taillieurs
d'habits.

de la diversité des moyens qu'elle
sait employer pour faire operer
les mêmes actions par différents
animaux. Les autres insectes que
nous connoissons, laissent tomber
naturellement leurs œufs sur la
place où ils se trouvent, ou tout
au plus ils les posent, ou ils les ar-
raignent avec le bout de leur anus.
La teigne des murs pond par une
farbacanne, elle pousse ses œufs
hors de son corps au travers d'un
long canal qu'elle allonge, com-
me vous le voyez dans cette figu-
re*. Ce canal est composé de trois
tuyaux A, B, C, qui rentrent l'un
dans l'autre comme ceux d'une
lunette d'approche. Il y a de l'ap-
parence que notre teigne sait
que toute place ne conviendrait
pas à ses œufs, & qu'elle a été
pourvue de ce long tuyau, qu'elle
peut rendre plus ou moins
long, le porter à droite & à gau-
che pour pouvoir les placer avan-

* Ibid.
Fig. 14.
let. A, B,
C.

tageusement & avec choix. C'est ^{Tailleurs} ordinairement ou sur son fourreau ^{d'habits.} même, ou tout proche, qu'elle fait sa ponte.

Il y a plusieurs autres especes de Teignes qui se font des habits couverts de gravier, qui ne different pas essentiellement des précédens; ainsi je ne vous en parlerai point. Je ne vous laisserai pourtant pas oublier, Clarice, une espece très-singuliere, que je vous fis voir il y a quelques années, & que j'avois trouvée sur ces masses de grès que l'on rencontre près de l'hermitage d'Estampes. Ces teignes des grès vivent pareillement de cette mousse légère que les pluies font croître sur ces pierres. Leurs fourreaux recouverts du gravier qu'elles en détachent, sont tournés en coquille de limaçon *.

Je terminerai ma lettre par les ^{Fig. 15.} teignes qui s'habillent de pure ^{16. & 17.}

Tailleurs soie, sans y ajouter d'ornemens
à habits.

étrangers. Elles sont encore de la classe des chenilles. Les principales especes, qui sont aussi les plus communes, sont celles qui donnent à leurs habits la forme

* PLAN. d'une crosse*, & celles qui ajoutent un manteau sur cette crosse*.

XXI.

Fig. 1.

2. 3.

* Ib. fig.

5. & 6.

Vous pouvez voir dans la figure 6 let. A, le bout inférieur de la crosse, qui est celui par où passe la tête, parce que tous ces insectes revêtus marchent, pour ainsi dire, sur leur tête, dans la même position qu'ils sont représentés dans nos figures. Le gros bout qui est tourné en crosse dans ceux-ci, est le côté postérieur qui est toujours en haut. Dans les figures 5 & 6 la crosse est recouverte d'une piece de soie, qui peut bien passer pour un manteau, ou si vous l'aimez mieux pour une capote, n'étant point appliqué contre le fourreau, mais attaché simple-

ment au sommet de la crosse sur laquelle il pose. Tailleurs
d'habits.

On trouve assez communément cette espece de teignes sur les chênes. Celles qui ne se donnent qu'une simple crosse sans manteau vivent aussi sur les cerisiers, les charmilles, & quelques autres arbres. L'habit des portemanteaux tire sur la couleur de marron ou de feuille-morte, celui des autres est presque noir & souvent même d'un beau noir. La nourriture des unes & des autres est les feuilles des grands arbres qui ne leur manquent point. Je ne leur connois d'autre soin, après celui d'être bien vêtues & bien nourries, que celui de songer à leur postérité & de passer dans l'abondance des jours heureux & tranquilles à l'ombre de leurs crosses.

Ces teignés n'employent que leur soie pour se couvrir. Mais



Tailleurs d'habits. comme il est essentiel à toutes les teignes d'avoir des habits bien garnis, celles-ci, pour suppléer aux matieres étrangères auxquelles les autres ont recours, rendent leur tissu de soie plus compacte & plus ferré que les tissus ordinaires des autres teignes, & même que ceux des coques de chenilles les mieux faites. La tiffure en est aussi toute différente. Je ne puis vous exprimer de quelle façon elles menent leur navette : mais certainement c'est avec un art que nos manufactures ne connoissent point encore. Si l'on examine cette étoffe avec une loupe, même avec les yeux seuls, on s'apperçoit que cette soie forme de petites écailles transparentes & arrangées à peu près comme celles des poissons ; elles enduisent ensuite leur ouvrage d'un glacé qui le fortifie & lui donne le luisant de certains taffetas que



nos ouvriers enduisent de gom- Tailleurs
d'habits.
me.

Il en est de ces teignes comme des autres ; elles croissent , & en croissant leurs habits deviennent trop courts & trop étroits : elles n'en font pourtant point de nouveaux , mais elles sçavent , comme les teignes des fourrures & des laines , élargir & allonger celui qu'elles portent. Leur manœuvre en ce cas est un peu différente & même plus ingénieuse que celle des autres. Je ne grossirai pourtant point cette lettre d'un détail dont plus de la moitié me seroit qu'une répétition de ce que je vous ai déjà dit. Si vous le voulez sçavoir , car il en vaut la peine , je vous renvoie , comme j'ai coutume de faire , aux *archives de la nature*.

En vous faisant l'histoire des teignes , je suis entré insensiblement dans celle des chenilles.



Tailleurs
d'habits

Vous pouvez vous être apperçûe, Clarice, qu'il y a déjà du tems que je vous les nomme , que je vous en parle, fans vous les avoir encore fait connoître comme une classe d'insectes distinguée des autres & qui fait un corps à part. Qui croiroit que les chenilles, ce peuple si nombreux, avec lequel nous vivons depuis tant de siècles , puisqu'il n'y a point d'années que nous ne disputions avec lui une grande partie de nos alimens , est encore un peuple inconnu à la plûpart des hommes, & surtout à ceux qui y sont les plus intéressés ? Nous sentons les maux que ces insectes nous causent , souvent nous gémissons sur les pertes qu'ils nous occasionnent , & pour toute vengeance , nous nous contentons de les charger d'un parfait mépris ; nous affectons même d'en détourner nos yeux. Nous en usons avec eux



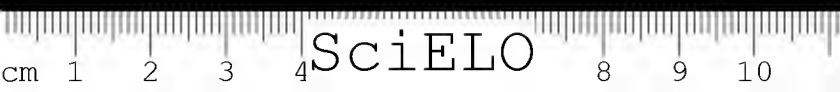
comme feroit un homme dont la maison seroit exposée aux voleurs, ^{Tailleurs d'habits.} qui reviendroient régulièrement tous les ans la piller, & qui tous les ans se contenteroit de les maudire & de pleurer ses pertes, sans songer par quel moyen il pourroit les éloigner & se débarrasser de leurs persécutions. Il y a dans ce procédé bien du mal-entendu, ou bien de l'indolence. Songeons donc à nous tirer des mains des voleurs : mais pour en trouver des moyens sûrs, il faut auparavant sçavoir à qui nous avons affaire ; je vais donc vous faire connoître ceux qui méritent ce nom, & ceux qui ne le méritent pas ; car les chenilles ne sont pas toutes coupables, il s'en faut même de beaucoup. Je vous dirai ce que vous devez en penser, ce que vous avez à en craindre ; je vous apprendrai leurs bonnes & leurs mauvaises qualités, leurs indus-



Tailleurs
d'habits.

tries, leurs métamorphoses, leurs
vies, leurs mœurs, les diverses
matieres dont elles se nourrissent,
les lieux où elles se retirent, ceux
où elles cachent leurs œufs, ce
qu'on peut faire pour se garantir
de leurs ravages. Ce sera le sujet
des Lettres suivantes.

Fin du troisieme Volume.



ERRATA.

Tome Troisième.

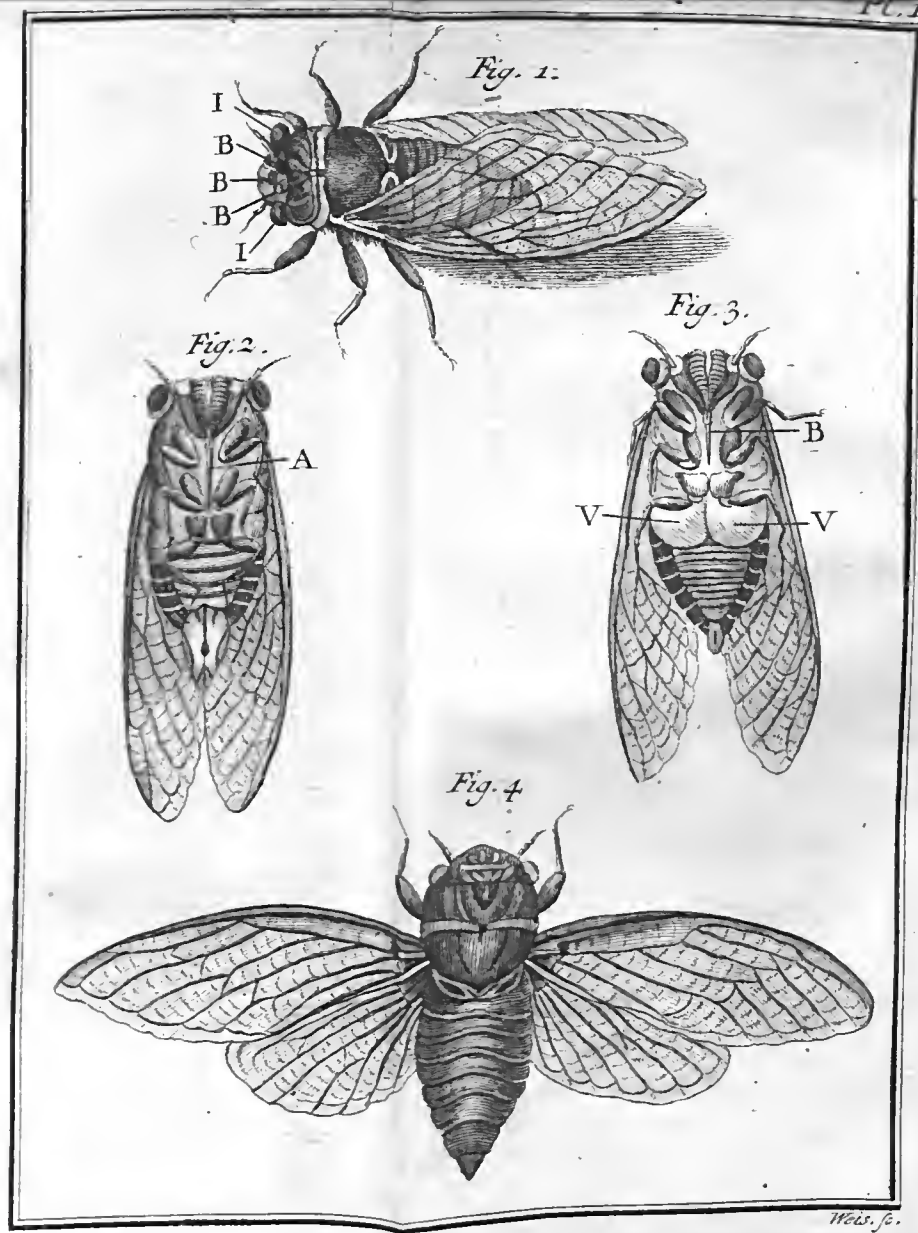
- PAGE 261. ligne 1. qui en restera, lisez ;
qui en sortira.
290. l. 9. réclamer, lisez relancer.
377. l. 23. entre les deux, lisez, hors.
des deux.
380. l. 9. dessus, lisez, dessous.

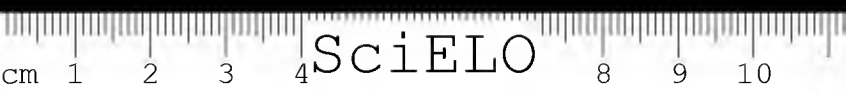
Tome Quatrième.

- PAGE 21. ligne 2. plus violente, lisez, plus
vive.
121 l. 10. Il sort, lisez & sort.
333. l. 8. couvrent, lisez couvrent.
348. l. 21. le perce, lisez la perce.
356. l. 19. sont en l'air, lisez sont à
l'air.
361. l. 17. Ils retirèrent, lisez Ils réité-
rèrent.
390. l. 2. sans effrayer, lisez sans s'ef-
frayer.
391. l. 16. tems de profiter, lisez. tems
d'en profiter.
400. l. 5. le Jeûne complet, lisez. le Jeû-
ne le plus complet.
409. l. 19. Copistes, lisez Echos.

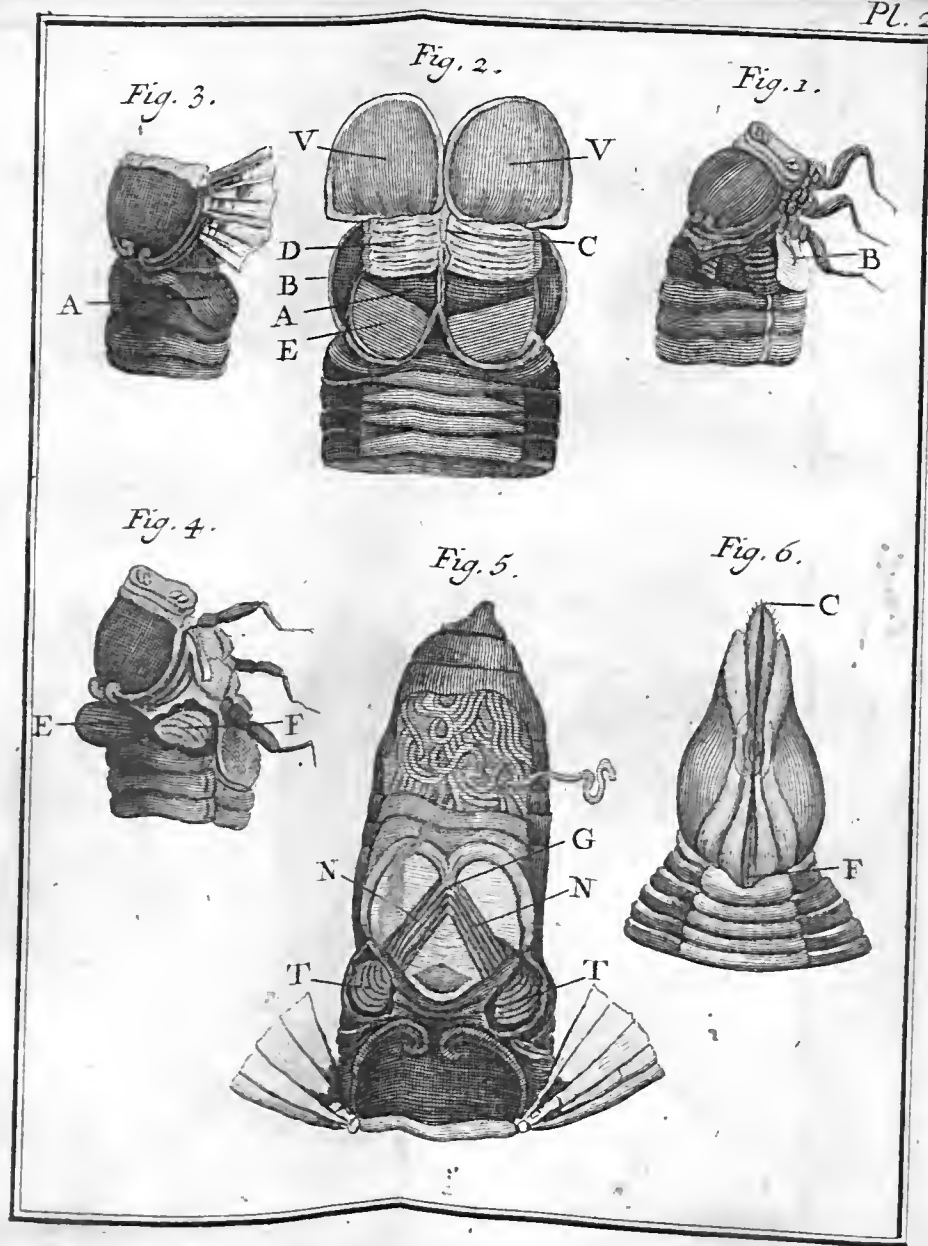
Nota. Les trois vers tirés du Poëme de la Religion, qui sont au Frontispice du troisième volume, auroient dû terminer le quatrième volume, & ceux qui terminent le quatrième volume, étoient destinés pour le Frontispice.







SciELO



Wes. G.

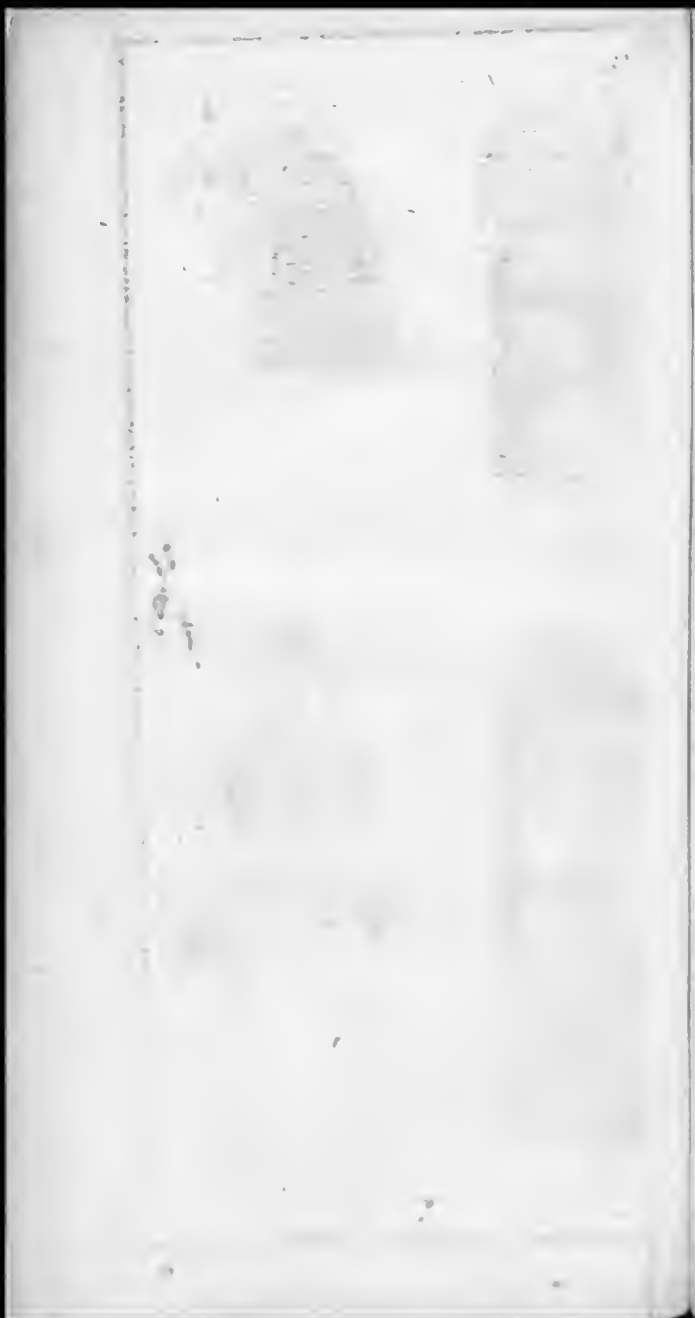


Fig. 1.

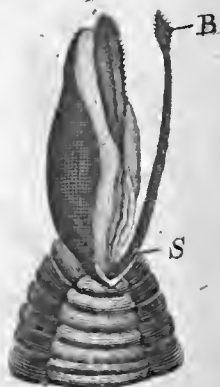


Fig. 2.

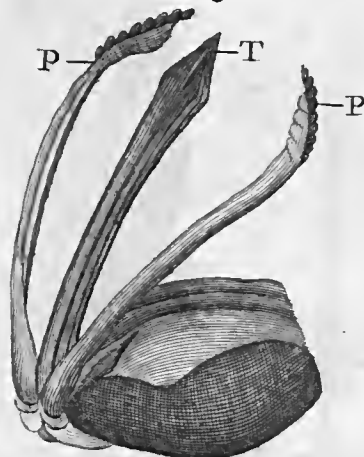


Fig. 3.

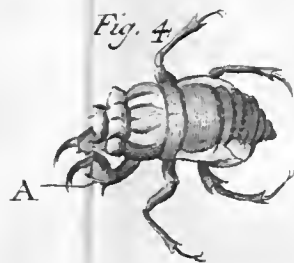


Fig. 4.



Hess sc.







SciELO

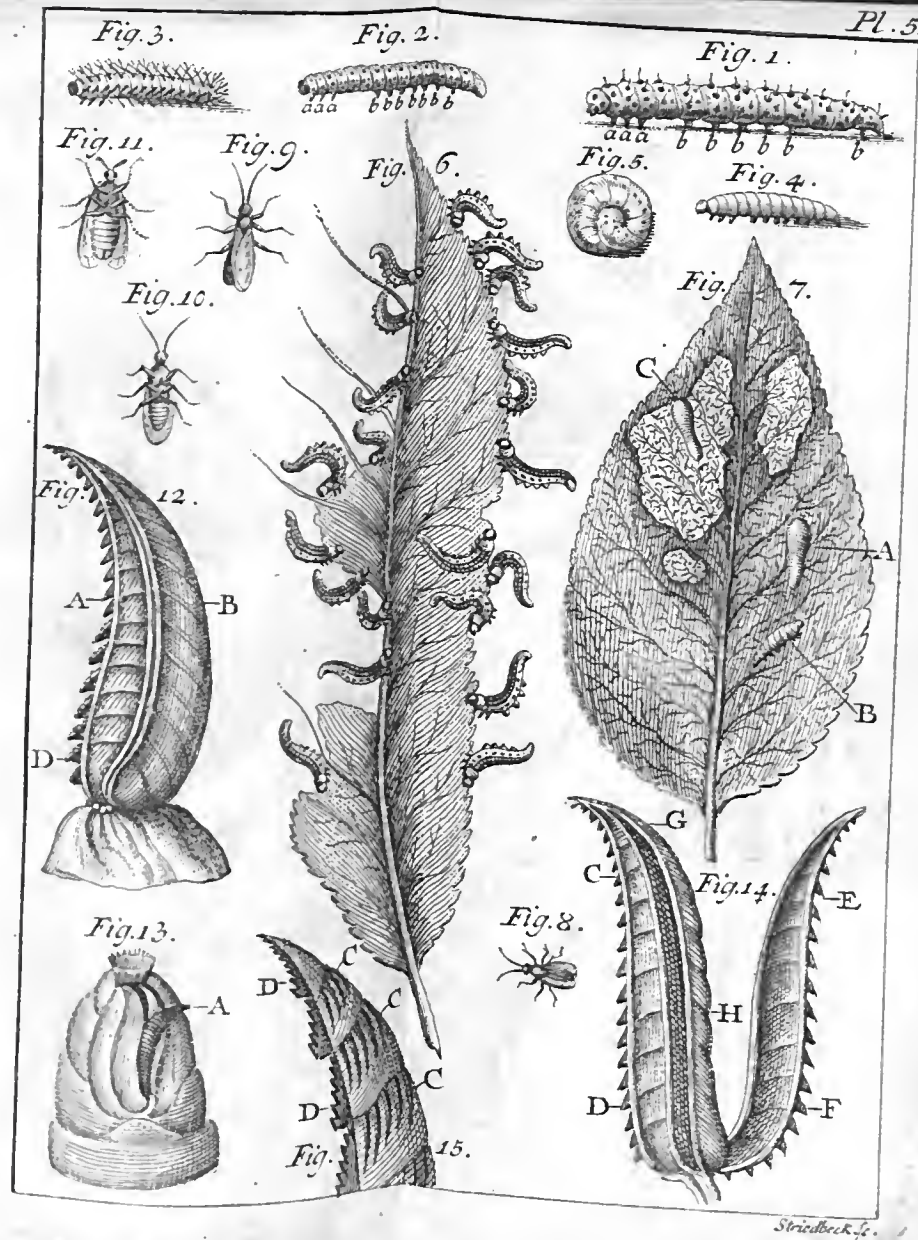




Fig. 4.

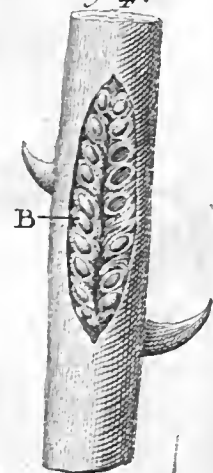


Fig. 3.

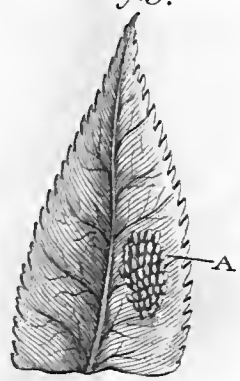


Fig. 1.



Fig. 2.



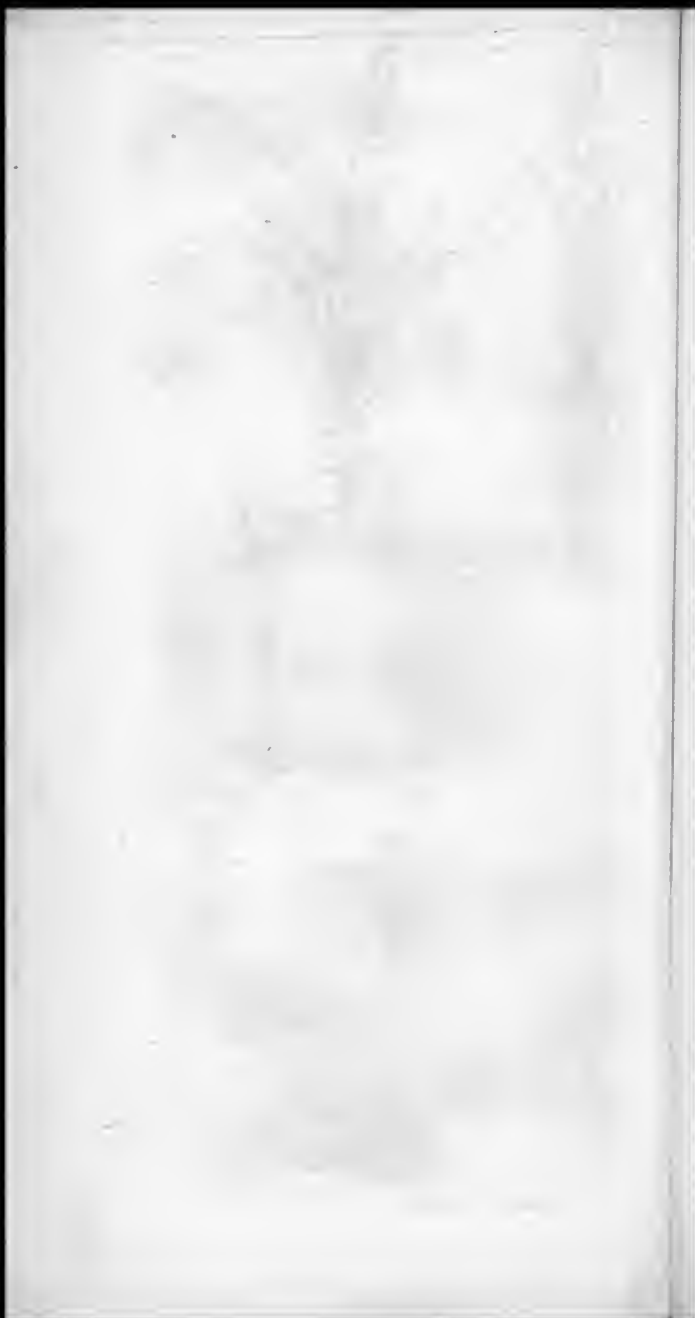
Fig. 5.

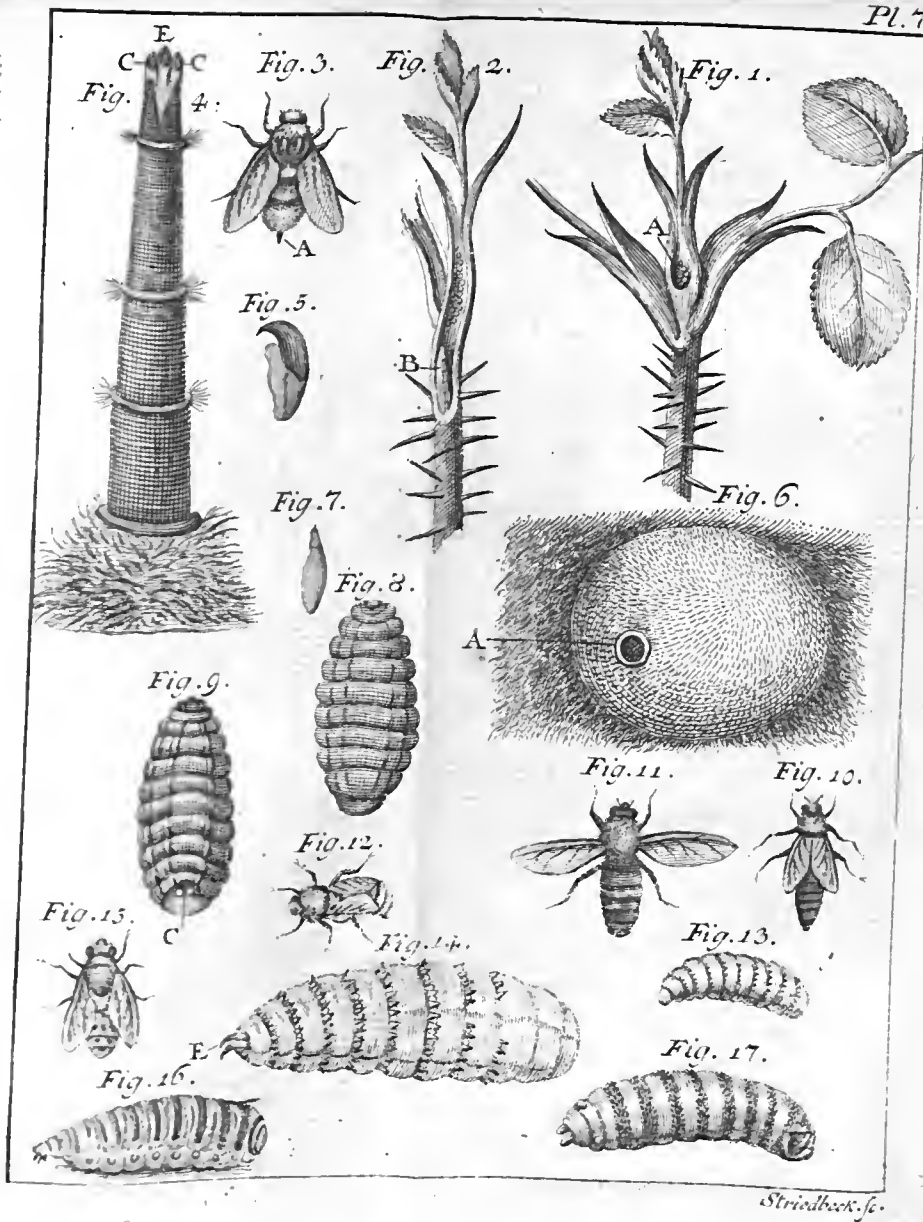


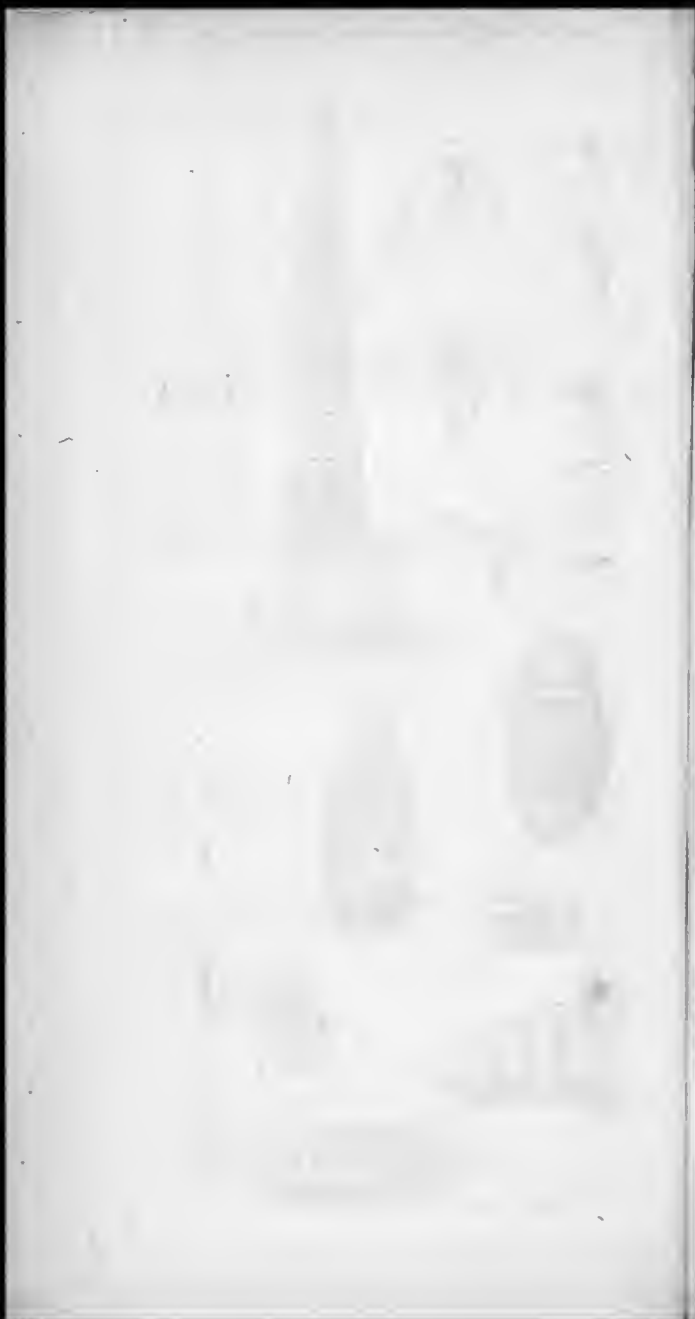
Fig. 6.

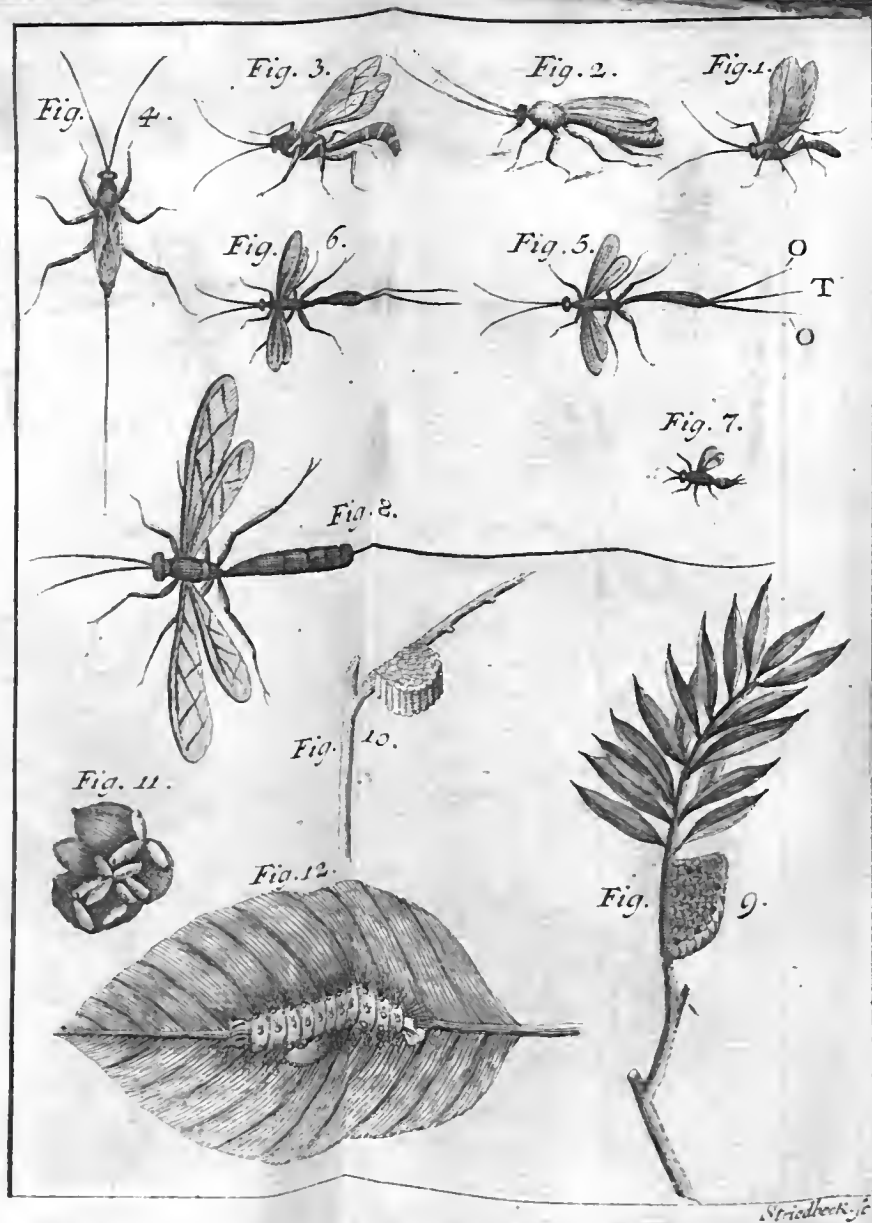


Stralder, sc.

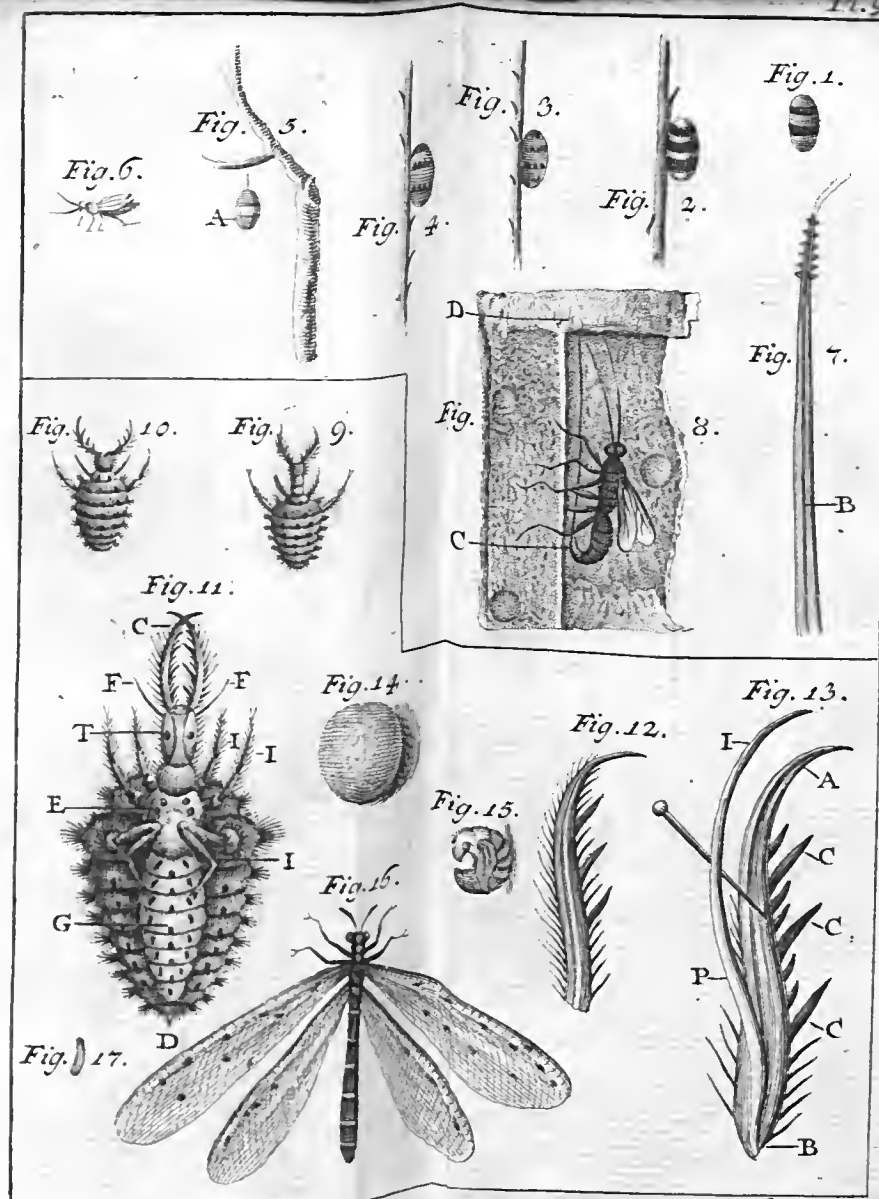












Strickland. sc.



fig. 2.

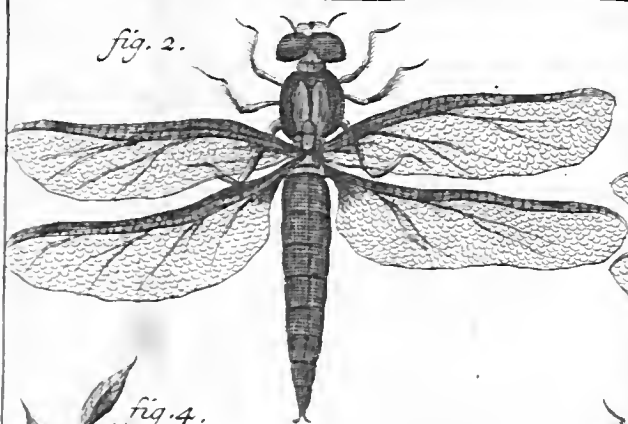


fig. 1.

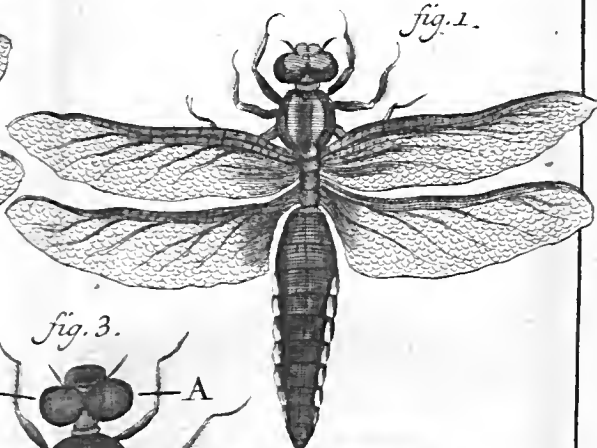


fig. 3.

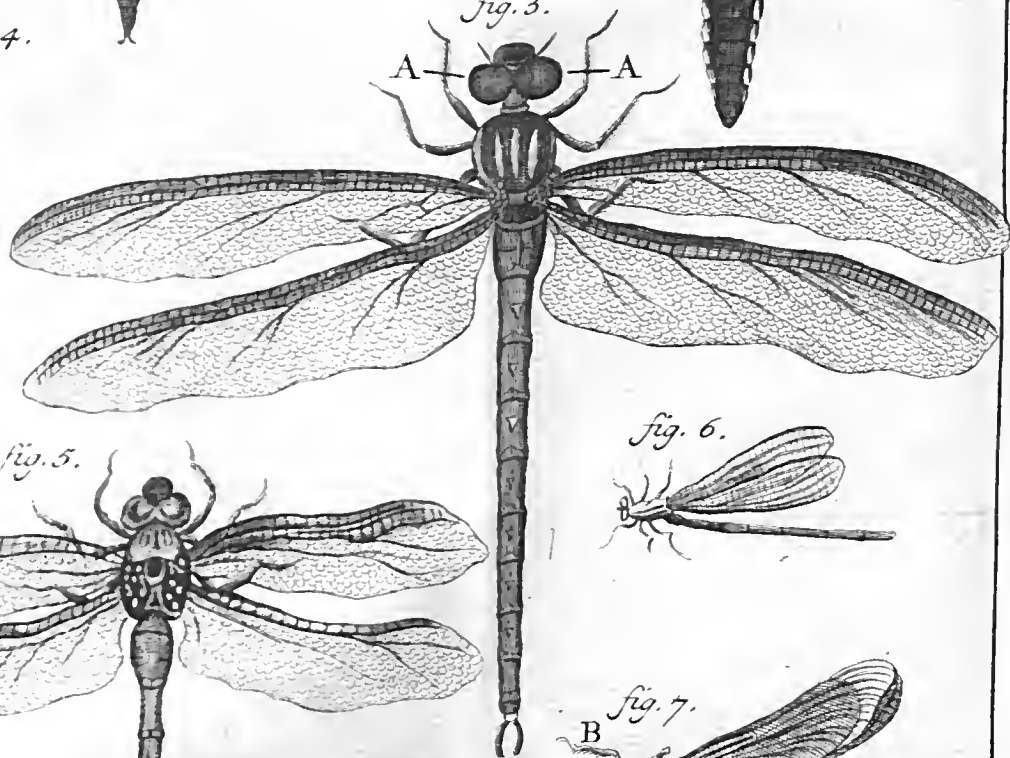


fig. 5.

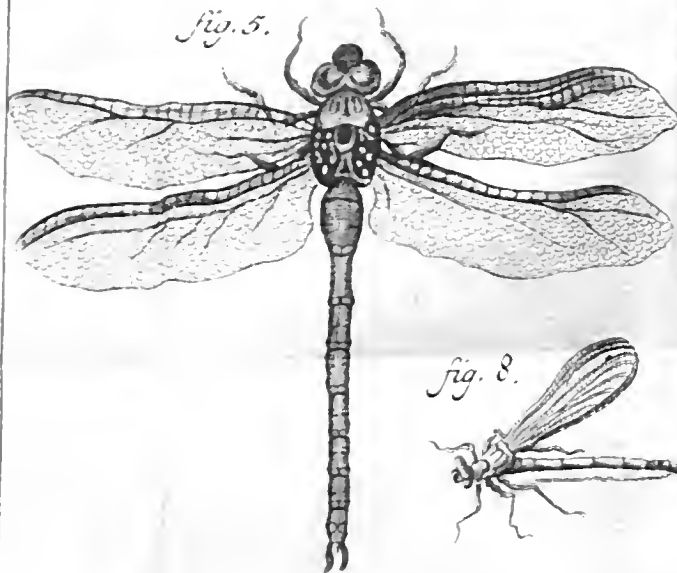


fig. 6.



fig. 7.



fig. 8.

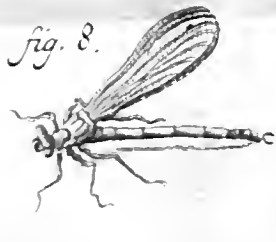


Fig. 1.



Fig. 2.

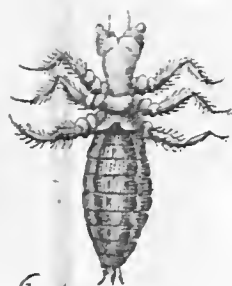


Fig. 3.

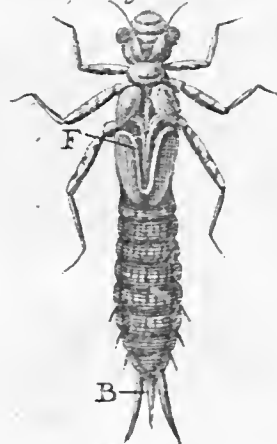


Fig. 7.



Fig. 6.

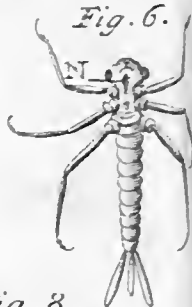


Fig. 5.

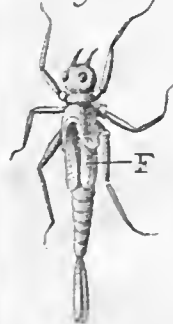


Fig. 4.

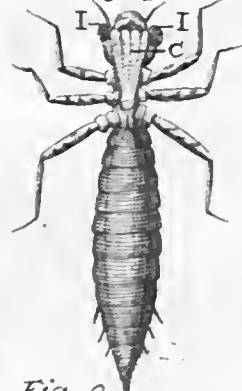


Fig. 8.

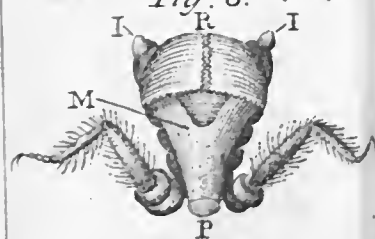


Fig. 10.

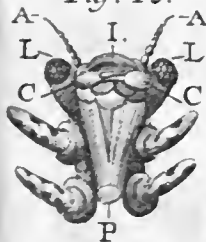


Fig. 11.

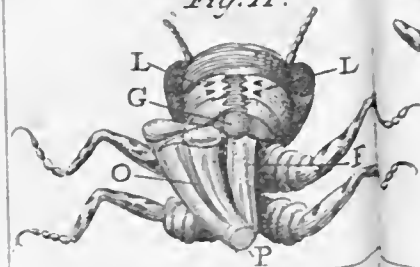
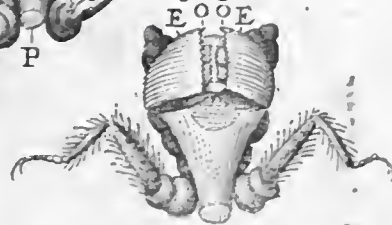


Fig. 9.



Striedbeck. sc.



SciELO

Fig. 2.



Fig. 1.

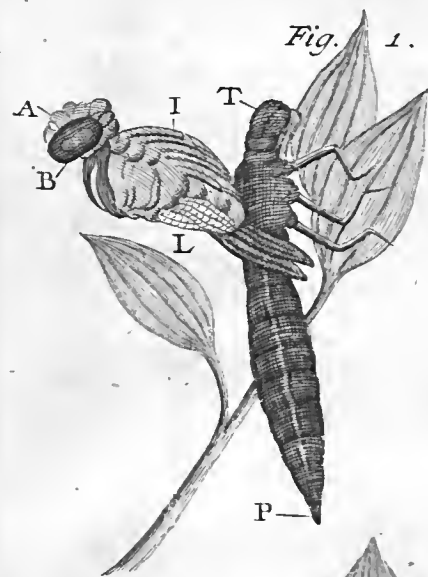
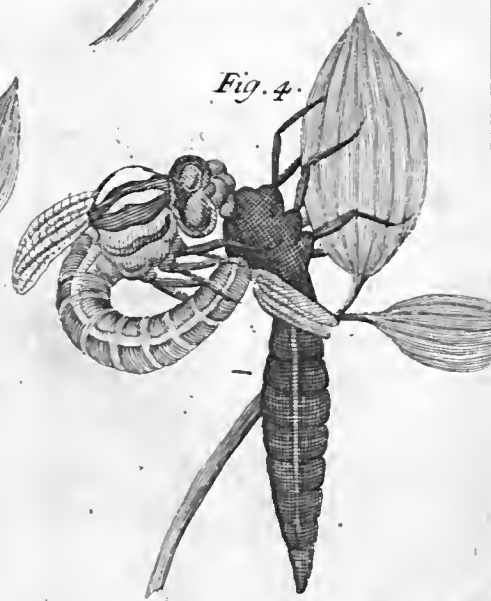


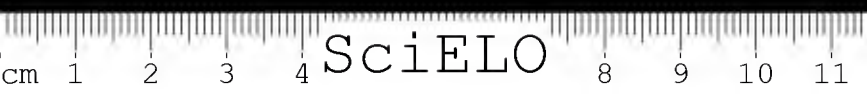
Fig. 3.



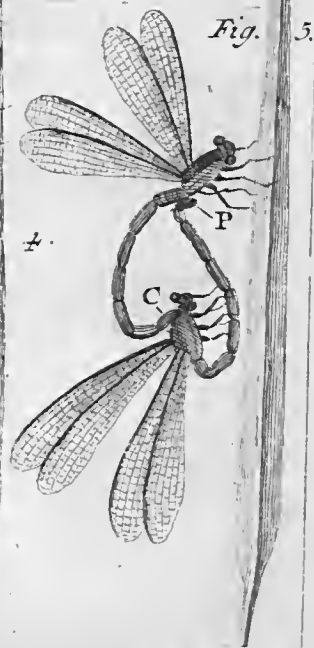
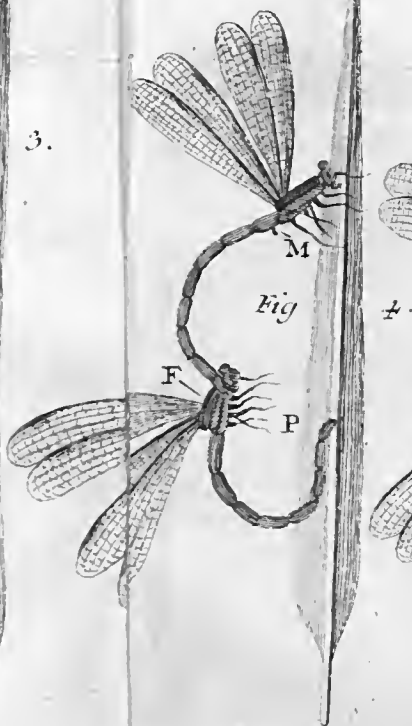
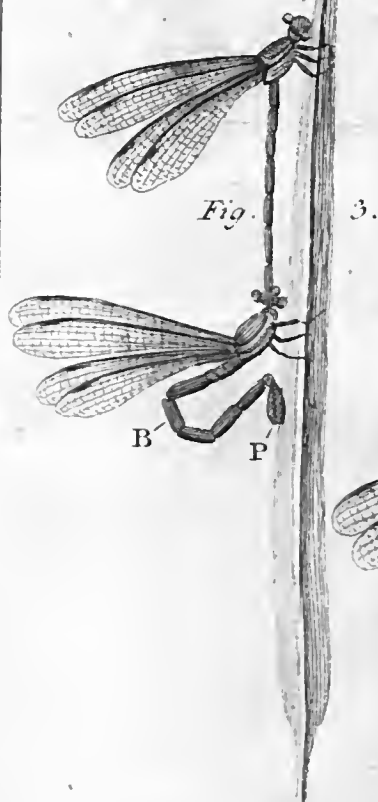
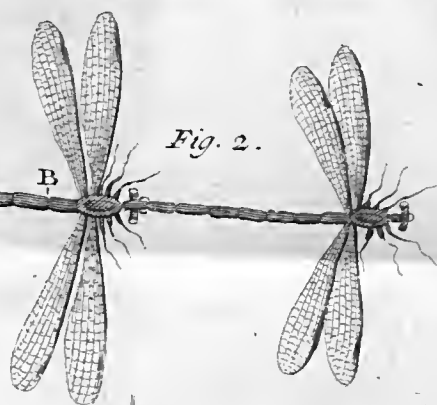
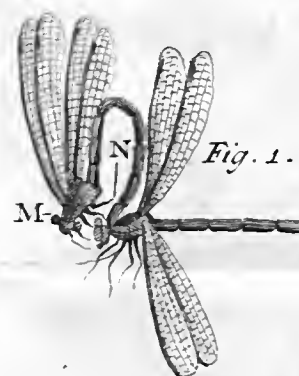
Fig. 4.



Stridbeck, sc.



SciELO



Strickland, sc.



SciELO

Fig. 4.



Fig. 3.



Fig. 2.



Fig. 1.



Fig. 6.

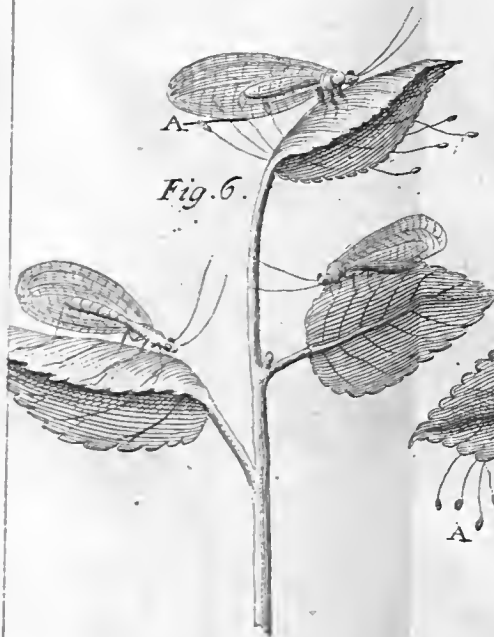
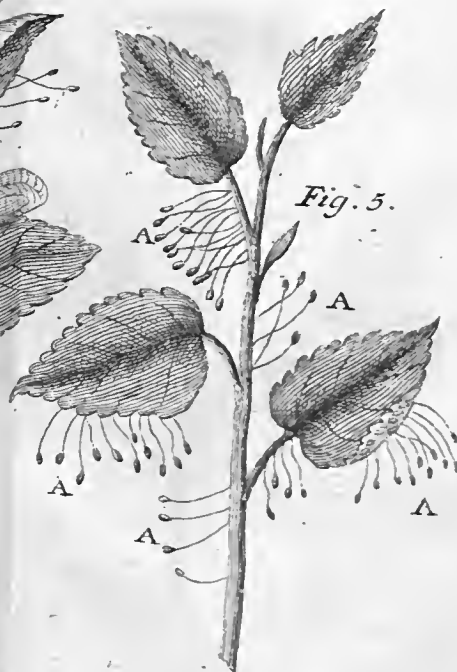


Fig. 5.



Stridbeck. sc.



Fig. 4.



Fig. 3.



Fig. 2.



Fig. 1.

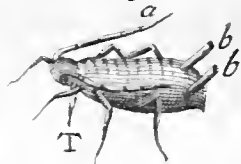


Fig. 7.

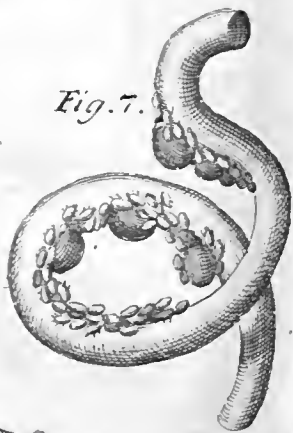


Fig. 5.



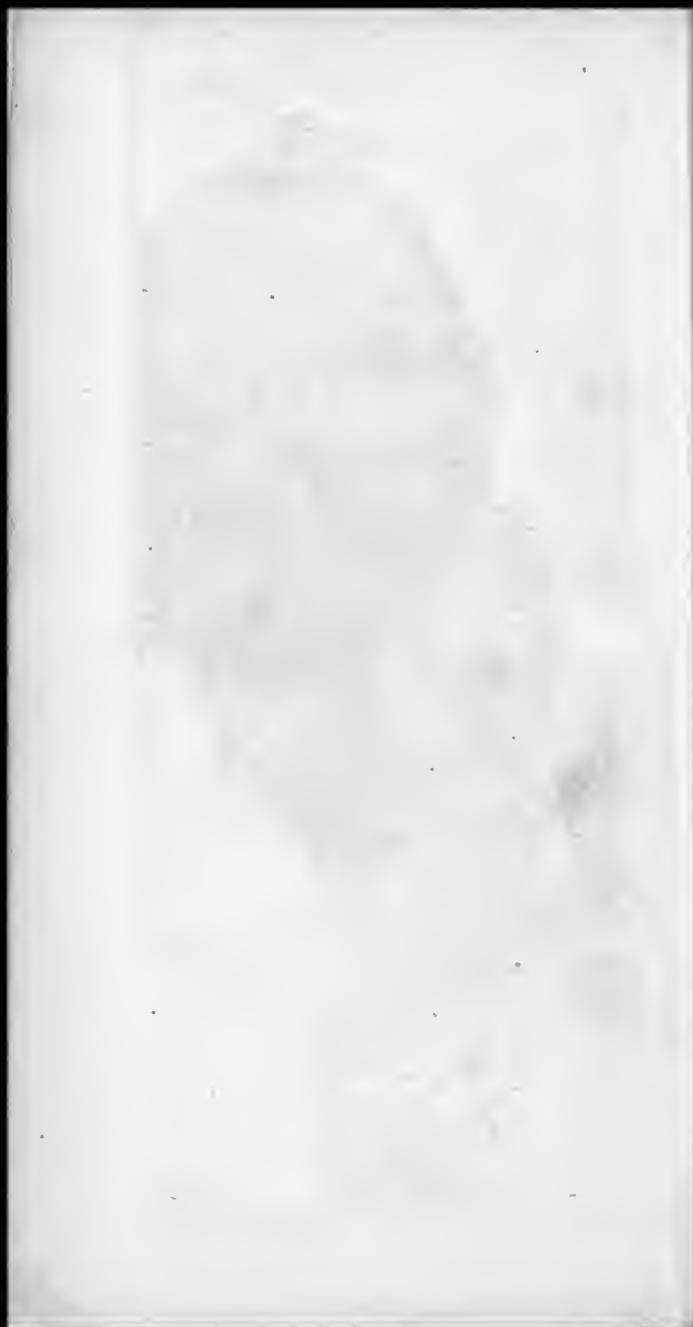
Fig. 6.

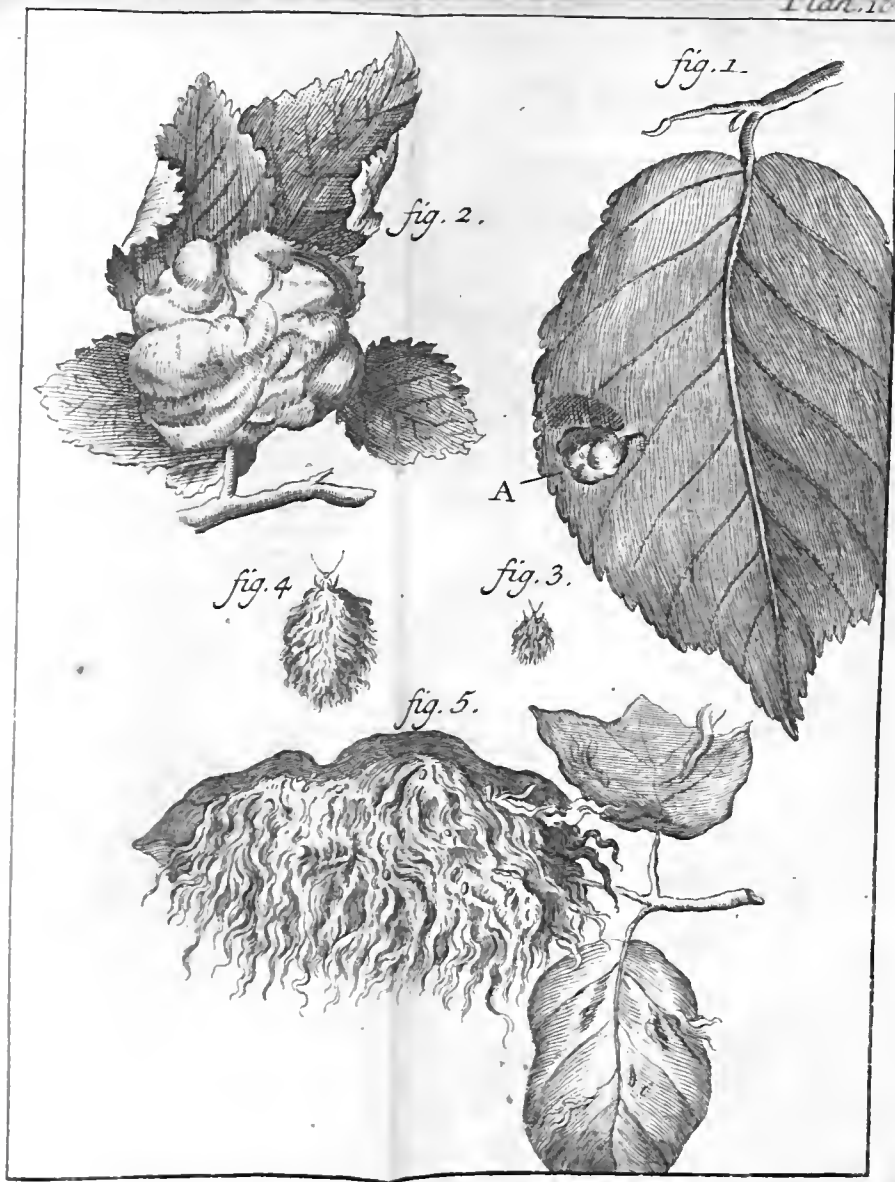


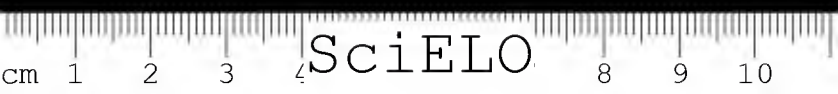
Fig. 8.



Stricker sc.







SciELO

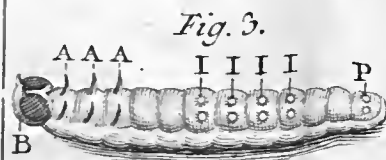


Fig. 2.



Fig. 6.



Fig. 5.



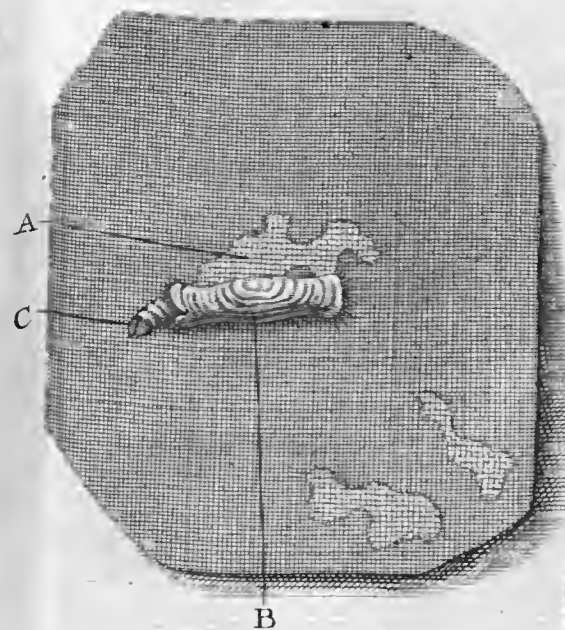
Fig. 4.



Fig. 7.



Fig. 8.



Striedbeck. sc.

7252

1.1.1

1.1.1

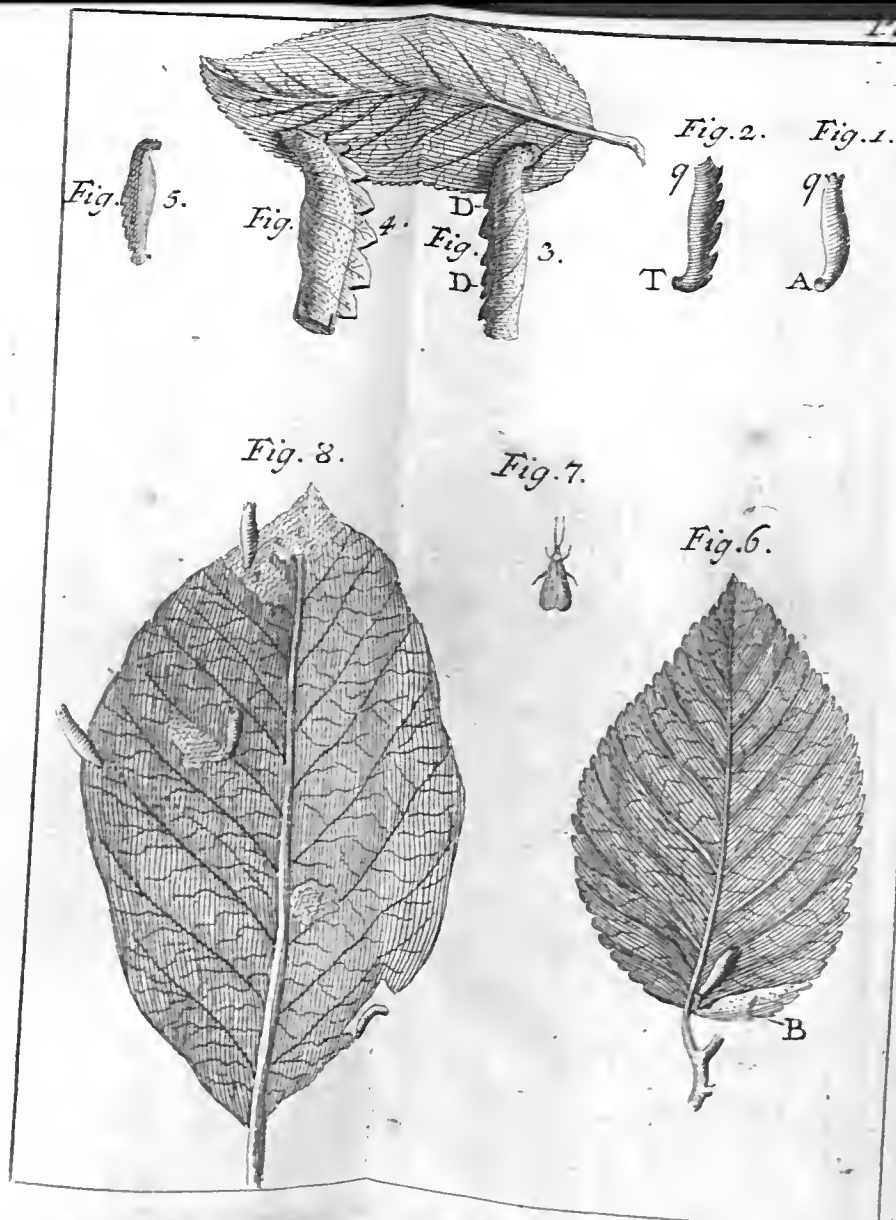
1.1.1

1.1.1

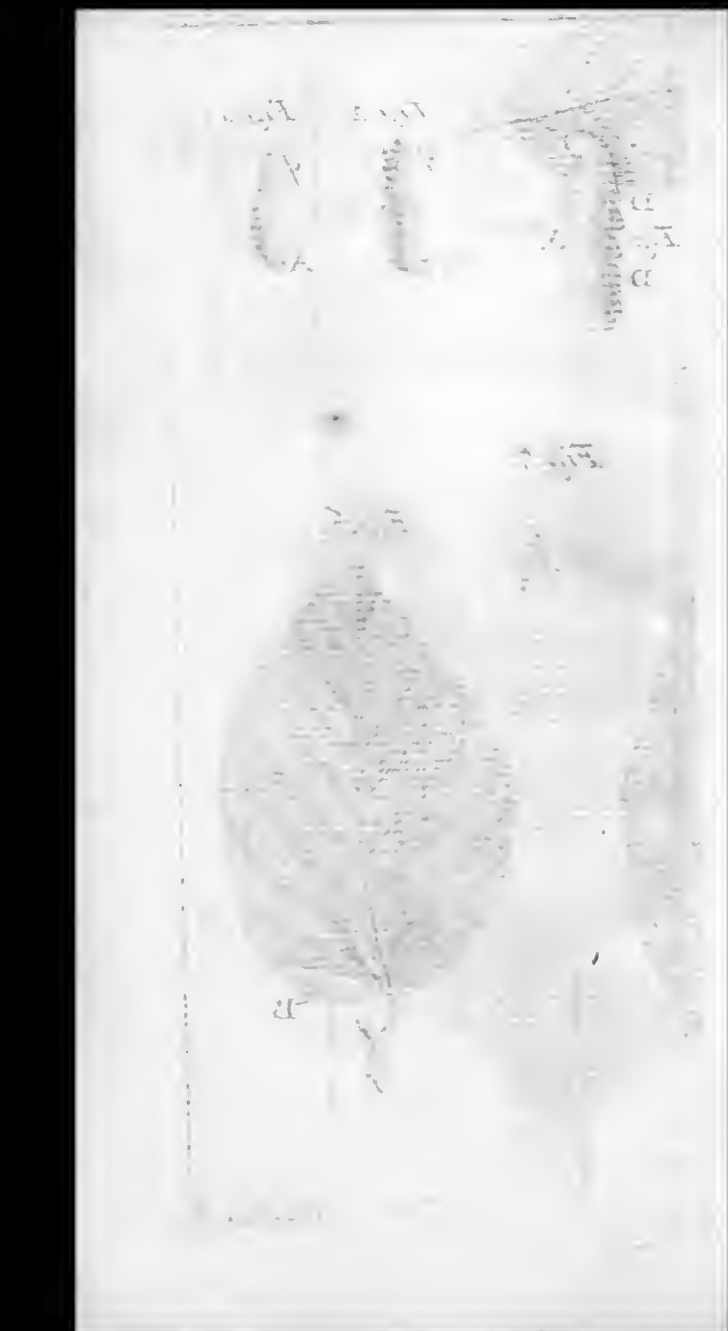
1.1.1

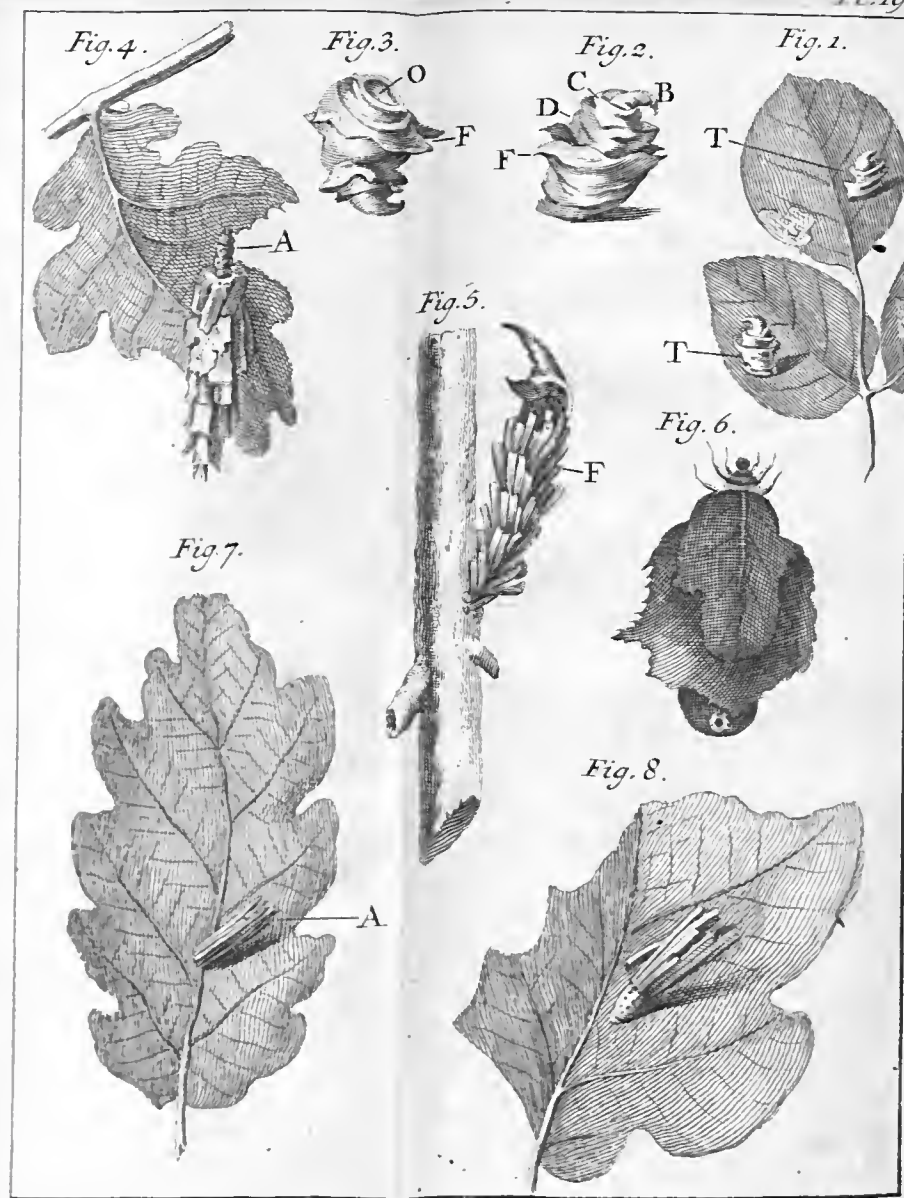
1.1.1



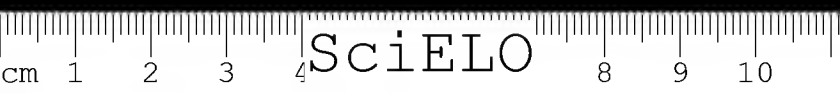


Striedbeck. sc.





W. & A. 1840



SciELO

Fig. 4.



Fig. 3.



Fig. 2.



Fig. 1.



Fig. 5.



Fig. 6.

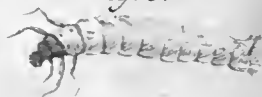


Fig. 11.



Fig. 8.



Fig. 7.



Fig. 10.



Fig. 9.

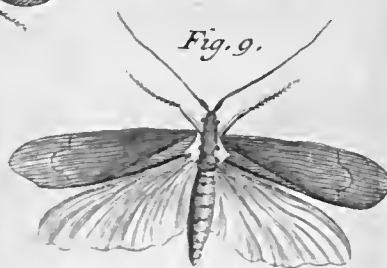


Fig. 14.



Fig. 13.



Fig. 12.



Fig. 17.



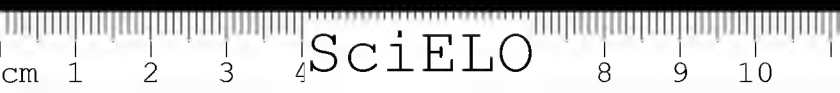
Fig. 16.



Fig. 15.



New York, N.Y.



SciELO

